SUBGEAR

XP-3G

English
Deutsch
Français
Italiano
Español
Nederlands
日本語
简体中文

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Sie müssen vor der Benutzung von Subgear XP-3G das gesamte Handbuch gelesen und verstanden haben.

⚠ WARNUNG

Tauchen ist grundsätzlich mit Risiken verbunden. Auch wenn Sie alle in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Anweisungen befolgen, sind Sie vor den Risiken Dekompressionskrankheit, Sauerstofftoxizität oder anderen mit dem Tauchen mit Nitrox oder Pressluft verbundenen Gefahren oder tödlichen Verletzungen nicht restlos geschützt. Verwenden Sie die Subgear XP-3G erst, wenn Sie sich der möglichen Risiken bewusst und Sie gewillt sind, diese auch persönlich zu tragen.

Richtlinien für die Verwendung von Subgear XP-3G

Die folgenden Richtlinien für die Verwendung von Subgear XP-3G sind aus den modernsten medizinischen Forschungen und den Empfehlungen für das Tauchen mit Tauchcomputern der American Academy of Underwater Sciences (Amerikanische Akademie für Unterwasserwissenschaften) abgeleitet worden. Das Einhalten dieser Richtlinien erhöht Ihre Sicherheit während des Tauchgangs wesentlich. Trotzdem kann das Risiko einer Dekompressionskrankheit oder Sauerstoffvergiftung nie ganz ausgeschlossen werden.

- Subgear XP-3G wurde ausschließlich für Tauchgänge mit Pressluft (21 % O_2) und Nitrox (22 bis 100 % $_2$) entwickelt. Verwenden Sie Subgear XP-3G nicht für Tauchgänge mit anderen Gasgemischen.
- Vergewissern Sie sich vor jedem Tauchgang, dass das verwendete Gasgemisch mit dem eingestellten Gemisch übereinstimmt. Denken Sie stets daran: Ein falsch eingestelltes Gemisch hat zur Folge, dass die Dekompression und/oder die Sauerstofftoxizität falsch berechnet werden! Die maximale Abweichung des gemessenen Gemischs darf 1 %O_2 nicht übersteigen. Ein unkorrektes Gasgemisch kann tödliche Folgen haben!
- Verwenden Sie Subgear XP-3G nur für Tauchgänge mit unabhängigen Tauchgeräten. Subgear XP-3G ist nicht für langfristige Nitrox-Expositionen ausgelegt.
- Beachten Sie immer die visuellen und die akustischen Warnungen. Vermeiden Sie Risikosituationen, die in dieser Bedienungsanleitung mit einem Warnzeichen gekennzeichnet sind.
- Subgear XP-3G verfügt über eine ppO_2 Warnfunktion (Sauerstoffteildruck). Die Standardgrenze ist auf 1,4 bar ppO_2 max eingestellt. Sie kann zwischen 1,2 und 1,6 bar eingestellt werden.

Prüfen Sie regelmäßig die so genannte „Sauerstoff-Uhr“ (CNS O_2) Steigen Sie auf und beenden Sie den Tauchgang, wenn der Wert CNS O_2 75 % übersteigt.

- Tauchen Sie niemals tiefer als die Maximale Einsatztiefe (MOD) des verwendeten Gasgemisches.
- Prüfen Sie stets die Tauchgrenzen, indem Sie den Sauerstoffanteil und die Standardvorgaben für den Tauchsport berücksichtigen (Dekompressionskrankheit, Sauerstofftoxizität).
- Tauchen Sie nicht tiefer als die von allen Schulungsinstitutionen empfohlene Maximaltiefe von 40 m.
- Die Gefahr einer Stickstoffvergiftung (Tiefenrausch) muss berücksichtigt werden. Subgear XP-3G gibt hierzu keine Warnmeldungen aus.
- Halten Sie auf allen Tauchgängen, ob mit oder ohne Tauchcomputer, einen Sicherheitsstopp von mindestens 3 Minuten auf 5 m ein.
- Für die Tauchgangplanung und die Bestimmung der Dekompression und der Sauerstofftoxizität mit einem Tauchcomputer darf nur ein persönlicher, auf allen Tauchgängen mitgeführter Tauchcomputer verwendet werden.
- Fällt Subgear XP-3G während eines Tauchgangs aus, muss dieser unverzüglich, unter Einhaltung der geeigneten Auftauchmaßnahmen (einschließlich langsames Auftauchen und Sicherheitsstopp von 3 bis 5 Minuten auf 5 m) abgebrochen werden.
- Auftauchgeschwindigkeit und etwaige Dekompressionsstufen unbedingt einhalten. Sollte der Computer aus irgendeinem Grund ausfallen, müssen Sie die Aufstiegsgeschwindigkeit von 10 m pro Minute oder weniger einhalten.

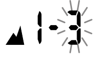
- Während eines Tauchgangs müssen sich beide Tauchpartner nach den Angaben des konservativeren Tauchcomputers richten.
- Tauchen Sie nie allein. Subgear XP-3G ist kein Ersatz für einen Tauchpartner.
- Tauchen Sie immer entsprechend Ihrem Ausbildungsstand. Subgear XP-3G erhöht Ihre taucherischen Fähigkeiten nicht.
- Tauchen Sie immer mit Backup-Instrumenten. Vergewissern Sie sich, dass Sie stets Backup-Instrumente mitführen, einschließlich Tiefenmesser, Finimeter, digitaler Bottom-Timer oder Taucheruhr und vergewissern Sie sich, Zugriff auf Dekompressionstabellen zu haben, wenn Sie mit einem Tauchcomputer tauchen.
- Wiederholtes Auftauchen bis in geringe Tiefen vermeiden (Jojo-Tauchgänge).
- Vermeiden Sie, sich in der Tiefe zu überanstrengen.
- Bei tiefer Wassertemperatur den Tauchgang kürzer planen.
- Nach Beendigung der Dekompression oder am Ende von Nullzeit-Tauchgängen die letzten Meter bis zur Oberfläche möglichst langsam aufsteigen.
- Bevor Sie mit dem Subgear XP-3G tauchen, MÜSSEN Sie mit allen Anzeichen und Symptomen der Dekompressionskrankheit vertraut sein. Falls nach dem Tauchgang Symptome auftreten, muss SOFORT die entsprechende Behandlung eingeleitet werden. Je schneller mit der Behandlung der Dekompressionskrankheit begonnen wird, desto günstiger ist ihr Verlauf.
- Tauchen Sie nur mit Nitrox, wenn Sie dazu bei einem anerkannten Verband ausgebildet wurden.

Wiederholungstauchgänge

- Unternehmen Sie keinen weiteren Tauchgang, bevor Ihr CNS O_2% Wert unter 40 % gefallen ist.
- Vergewissern Sie sich bei Nitroxtauchgängen, dass Ihr Oberflächenintervall lange genug ist (wie wenn Sie mit Pressluft tauchen würden). Planen Sie ein Oberflächenintervall von mindestens zwei Stunden. Auch Sauerstoff benötigt genügend Zeit, um den Körper zu verlassen.
- Das Gemisch immer optimal auf den geplanten Tauchgang abstimmen.
- Unternehmen Sie keinen Wiederholungstauchgang, wenn die „No-Dive“-Warnung auf dem Display angezeigt wird.
- Planen Sie pro Woche einen Tag ohne Tauchgang.
- Wenn Sie den Computer austauschen müssen, warten Sie mindestens 48 Stunden, bevor Sie einen neuen Tauchgang unternehmen.
- Tauchen nach dem Zurücksetzen der Sättigung (zurücksetzen, siehe Seite 90 oder Batterie ersetzen, siehe Seite 99) kann Sie in potenziell gefährliche Situationen versetzen, die zum Tod oder zu ernsthaften Verletzungen führen können. Nach dem Zurücksetzen der verbleibenden Entsättigung unterlassen Sie das Tauchen für mindestens 48 Stunden.

Höhe und Tauchen

- Tauchen Sie nicht in Höhen von über 4 000 m.ü. M.
- Steigen Sie nach einem Tauchgang nicht in Höhen hinauf, die Subgear XP-3 Güber die blinkende Höhenbereichsanzeige verbietet. (Siehe Seite 38)



Fliegen nach dem Tauchen

- Lassen Sie zwischen dem letzten Tauchgang und einem Flug mindestens 24 Stunden verstreichen.



Das Tauchinstrument Subgear XP-3G ist eine persönliche Sicherheitsausrüstung, die mit den maßgeblichen Sicherheitsanforderungen der Richtlinie der Europäischen Union 89/686EEC übereinstimmt. RINA SpA, Via Corsica 12, I-16128 Genua, gemeldete Stelle Nr. 0474, haben die Konformität mit dem Europäischen Standard EN 13319:2000 zertifiziert. EN13319:2000 Tauchzubehör - Tiefenmesser und kombinierte Tiefen- und Zeitmessinstrumente - Funktionelle und sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfverfahren. Sämtliche Informationen über Dekompressionsverbindlichkeiten, die von Ausrüstungen angezeigt werden, die von diesem Standard abgedeckt werden, sind ausdrücklich von ihrem Geltungsbereich ausgeschlossen.

6.2013

INHALT

Richtlinien für die Verwendung von Subgear XP-3G 1

1. Einführung 6

2. System und Bedienung 10

2.1 Systembeschreibung 10
2.2 Bedienung 10
2.2.1 Bedienknöpfe 10
2.2.2 Wasserkontakte 11
2.2.3 Dive.Log 12
2.2.4 Display einschalten 15
2.2.5 Subgear XP-3G an der Oberfläche bedienen 16
2.2.6 Prüfen der Entsättigungszeit 16
2.2.7 Prüfen des Oberflächenintervalls 17
2.2.8 Anzeigen des Datums 17
2.2.9 Prüfen des Batteriestands 17
2.2.10 Aktive Displaybeleuchtung 19
2.2.11 Display ausschalten 19
2.2.12 Weckuhr 19
2.3 SOS-Modus 20

3. Tauchen mit Subgear XP-3G 21

3.1 Terminologie / Symbole 21
3.1.1 Allgemeine Terminologie / Display während der Nullzeitphase 21
3.1.2 Display während der Dekompressionsphase 22
3.1.3 Nitrox-Informationen (O_2-Informationen) 22
3.2 Hinweismeldungen und Alarme 23
3.3.1 Einstellungen des Gasgemisches und ppO_2 max 24
3.3.2 Einstellung des MB-Levels 26
3.3.3 Vorbereitung zum Tauchen mit 2 oder 3 Gasgemischen 26
3.3.4 Vorbereitung zum Tauchen mit CCR 26
3.3.4 Vorbereitung für den Tauchgang und Funktionsprüfung 26
3.4 Funktionen während des Tauchens 26
3.4.1 Abtauchen 26
3.4.2 Markierungen setzen 26
3.4.3 Tauchzeit 27
3.4.4 Aktuelle Tiefe / O_2% Gemisch 27
3.4.5 Max. Tiefe / Temperatur 28
3.4.6 Aufstiegsgeschwindigkeit 29
3.4.7 Sauerstoffteildruck (ppO_2 max) / Maximale Einsatztiefe (MOD) .. 30
3.4.8 Sauerstofftoxizität (CNS O_2%) 31
3.4.9 Stickstoffsättigungs-Balkendiagramm 32
3.4.10 Dekompressionsinformationen 32
3.4.11 Sicherheitsstopp-Timer 35
3.5 Funktionen an der Oberfläche 35
3.5.1 Ende eines Tauchgangs 35
3.5.2 Balkendiagramm zur verbleibenden Stickstoffbelastung 36
3.5.3 Entsättigungszeit, Flugverbotszeit und Tauchverbotswarnung .. 36

3.6 Tauchen in Bergseen 38
3.6.1 Höhenmesser 38
3.6.2 Höhenbereiche 38
3.6.3 Verbotene Höhe 39
3.6.4 Dekompressionstauchgänge in Bergseen 40

4. Gauge-Modus 41

5. Apnoe-Modus 44
5.1 An- und ausschalten des Apnoe-Modus 44
5.2 Tauchen im Apnoe-Modus 45

6. Tauchen mit Mikroblasen-Levels (MB) 46
6.1 Vergleich von Tauchgängen mit MB-Level L0 und L5 47
6.2 Terminologie 47
6.2.1 Display während MB-Nullzeitphase 47
6.2.2 Anzeige während der Levelstopp-Phase 48
6.3 Vorbereitung zum Tauchen mit MB-Levels 49
6.3.1 Einstellung des MB-Levels 49
6.4 Funktionen während des Tauchens mit MB-Levels 49
6.4.1 Levelstopp-Informationen 49
6.4.2 Gesamte Aufstiegszeit 51
6.4.3 Dekompressionsverpflichtung 52
6.4.4 Levelstopp und Dekostopp 53
6.5 Einen Tauchgang mit MB-Levels abschließen 53

7. PDIS (Profilabhängige Zwischenstopps) 54
7.1 Einführung in PDIS (Profilabhängige Zwischenstopps) 54
7.2 Wie funktioniert PDIS? 55
7.3 Beim Tauchen mit mehr als einem Gasgemisch (Subgear XP-3G) müssen einige Besonderheiten berücksichtigt werden 56
7.4 Tauchen mit PDIS 56

8. Tauchen mit 2 oder 3 Atemgasgemischen 59

9. CCR-Tauchen 66
Vorbereitung für CCR-Tauchen 66
Einstellung von ppO_2 und Gasgemisch 66
Funktionen während eines CCR-Tauchgangs 69

9. Tauchgangplaner 76
9.1 Planen eines Nullzeit-Tauchganges 77
9.2 Planen eines Deko-Tauchganges 78
9.3. Verlassen des Tauchgangplaners 79

10. Logbuch 80
10.1 Überblick 80
10.2 Bedienung 80

11. Einstellungen 84
11.1 Höhenanpassungen 84
11.2 Menü „Set 1“ 84
11.3 Menü „Set 2“ 91
11.4 Menü „Set 3“ (Apnoe) 95

12. Anhang 99
12.1 Technische Informationen 99
12.2 Wartung 99
12.2.1 Batterie ersetzen 99
12.3 Garantie 102
12.4 Index 103

1. EINFÜHRUNG

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des Subgear XP-3G und willkommen bei SUBGEAR. Ab jetzt können Sie bei Ihren Tauchgängen auf die Unterstützung des wohl außerordentlichsten Tauchcomputers zählen, der mit der innovativsten Technologie von SUBGEAR ausgestattet ist.

Subgear XP-3G erlaubt Ihnen, auf dem selben Tauchgang bis zu 3 verschiedene Atemgasgemische zu verwenden. Für eine bessere Verständlichkeit bezieht sich dieses Handbuch jedoch hauptsächlich auf die Verwendung eines einzigen Atemgasgemisches. Informationen zum Tauchen mit mehr als einem Atemgasgemisch sind mit ÜÜ gekennzeichnet oder in einem speziellen Kapitel zusammengefasst.

Wir danken Ihnen, dass Sie Subgear XP-3G gewählt haben und hoffen, dass Sie in der Zukunft sichere Tauchgänge genießen können! Weitere Informationen zu SUBGEAR Tauchcomputern und anderen Produkten von SUBGEAR finden Sie auf der Website www.subgear.com.

Wichtige Sicherheitshinweise
Tauchcomputer liefern den Tauchern Daten; sie liefern jedoch nicht die Kenntnisse, wie diese Daten verstanden und angewendet werden sollen. Tauchcomputer sind kein Ersatz für gesunden Menschenverstand. Sie müssen daher vor der Benutzung Ihres Subgear XP-3G das gesamte Handbuch gelesen und verstanden haben.

Wichtiger Hinweis zu Signalwörtern und Symbolen
In diesem Bedienungshandbuch werden folgende Symbole verwendet, um besonders wichtige Hinweise hervorzuheben:

☞ *HINWEIS:*
Informationen und Tipps für die optimale Verwendung der Funktionen des Subgear XP-3G.

 **Gefahr!**

⚠ WARNUNG

Weist auf eine mögliche gefährliche Bedingung hin, die ohne Gegenmaßnahme zum Tod oder zu ernsthaften Verletzungen führen kann.

Die folgenden Symbole werden im Bedienungshandbuch verwendet:

 Blinkendes Display

-> Seitenverweis z. B. ->10

ÜÜ Nur für Tauchgänge mit 2 / 3 Atemgasgemischen gültig

Akustisches Signal

•))) 4s •))) Akustisches Hinweissignal

•)•)•) •)•)•) •)•)•) •)•)•) Akustisches Alarmsignal

Anweisungen für manuelle Eingabe

Linken Knopf drücken

Linken Knopf drücken und halten (1 Sekunde)

Rechten Knopf drücken

Rechten Knopf drücken und halten (1 Sekunde)

Beide Knöpfe drücken und halten (1 Sekunde)

Alternative Displays

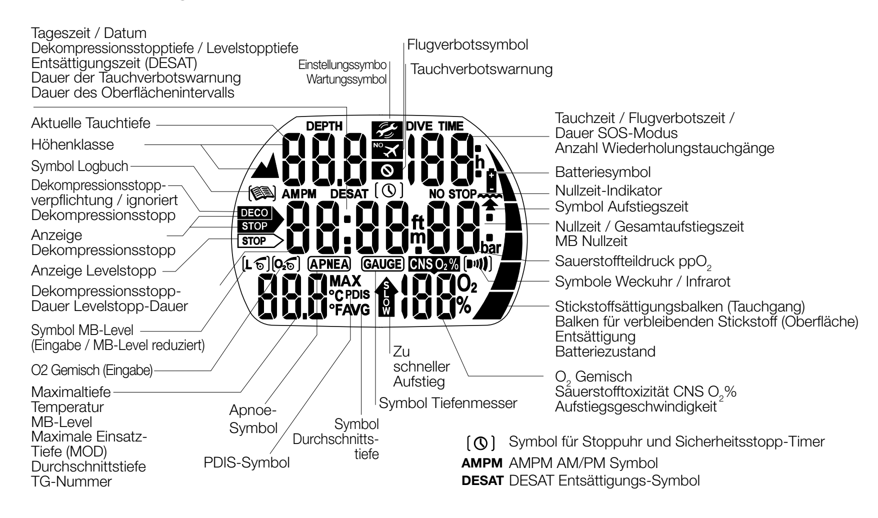
Durch Drücken während des Tauchens kann durch die alternativen Displays geblättert werden.

Zurück zum ersten Display:
- blättern mit durch die Displays
- nach 5 Sekunden: automatisch, wenn mit gekennzeichnet
- nach 5 Sekunden: direkt durch einmaliges Drücken von

Z. B. Max. Tiefe > Temperatur > Temperatur, Zeit > Max. Tiefe

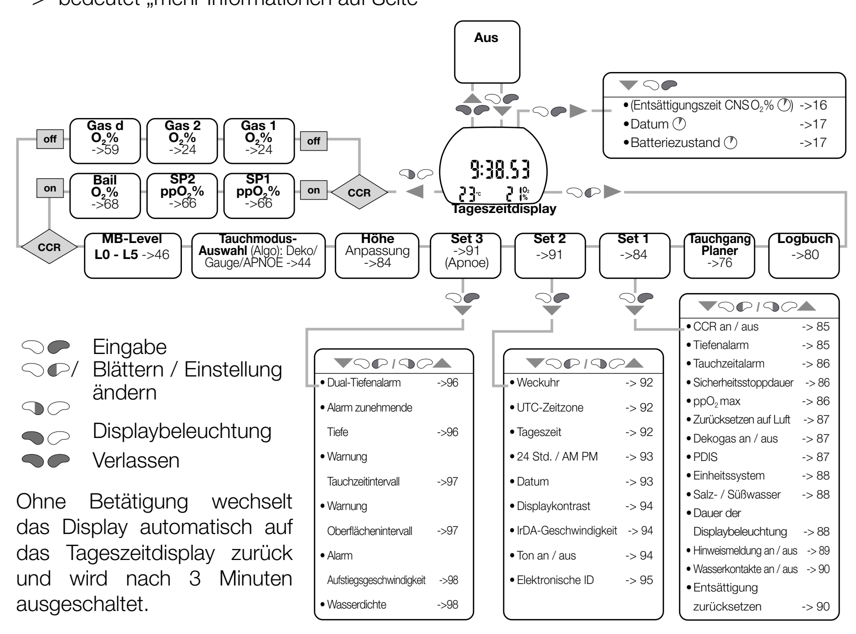
Unterbrechung nach 5 Sekunden ohne Betätigung. Display wechselt zurück zur Originalanzeige.

Kurzanleitung



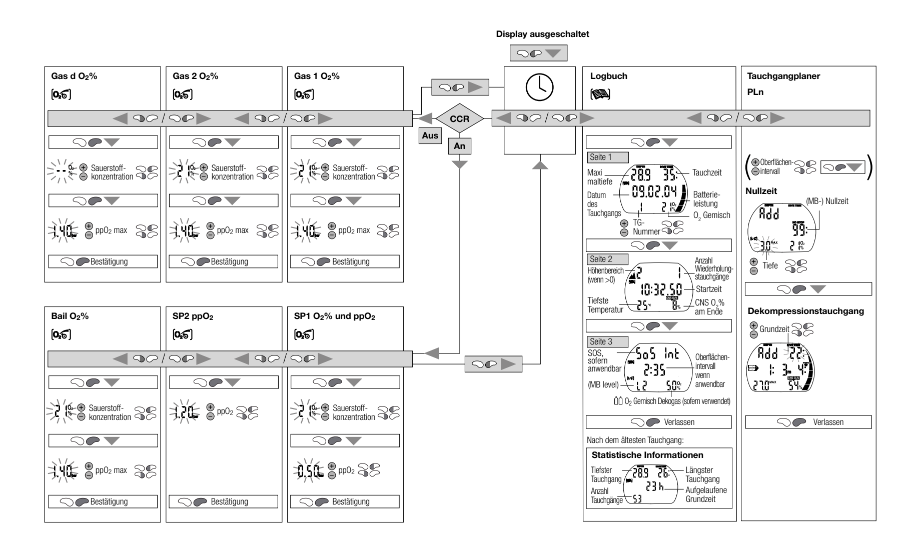
Bedienungsschema

“->” bedeutet „mehr Informationen auf Seite“



Ohne Betätigung wechselt das Display automatisch auf das Tageszeitdisplay zurück und wird nach 3 Minuten ausgeschaltet.

Siehe auch Seite 16


Display ausgeschaltet
Gas d O2%
Gas 2 O2%
Gas 1 O2%
CCR
Aus
An
Sauerstoff-
konzentration
ppO2 max
Bestätigung
Bail O2%
SP2 ppO2
SP1 O2% und ppO2
ppO2
Logbuch
Seite 1
Maxi
maltiefe
Tauchzeit
Datum
des
Tauchgangs
Batterie-
leistung
O2 Gemisch
TG-
Nummer
Seite 2
Höhenbereich
(wenn >0)
Anzahl
Wiederholung-
stauchgänge
Startzeit
Tiefste
Temperatur
CNS O2%
am Ende
Seite 3
SOS,
sofern
anwendbar
Oberflächen-
intervall
wenn
anwendbar
(MB level)
O2 Gemisch Dekogas (sofern verwendet)
Verlassen
Nach dem ältesten Tauchgang:
Statistische Informationen
Tiefster
Tauchgang
Längster
Tauchgang
Anzahl
Tauchgänge
Aufgelaufene
Grundzeit
Tauchgangplaner
PLn
Oberflächen-
intervall
Nullzeit
(MB-) Nullzeit
Tiefe
Dekompressionstauchgang
Grundzeit
Verlassen

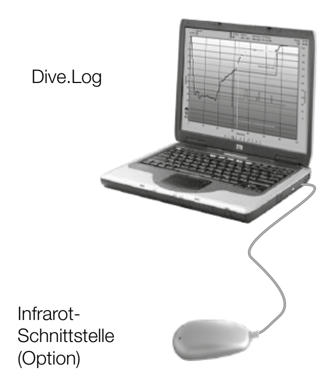
2. SYSTEM UND BEDIENUNG

2.1 Systembeschreibung

Subgear XP-3G zeigt alle wichtigen Tauch- und Dekompressionsdaten an und die gesamten Tauchdaten werden in einem Speicher gespeichert. Die Daten können über eine Infrarot-Schnittstelle (IrDA) und mit der Dive.Log Software auf einen Windows® PC übertragen werden.
Die CD mit der Dive.Log Software ist im Lieferumfang des Subgear XP-3G enthalten.



Subgear XP-3G



2.2 Bedienung

☞ *HINWEIS: Auf den Seiten 8 und 16 finden Sie ein Bedienungsschema.*

2.2.1 Bedienknöpfe

Subgear XP-3G kann mit zwei Bedienknöpfen bedient werden ( ). Bei der Bedienung der Knöpfe wird zwischen „drücken“ (/) und „drücken und halten (1 Sekunde)” (/ unterschieden.

An der Oberfläche:



- Einschalten des Subgear XP-3G (Tageszeitdisplay)
- Vergleichbar mit der EINGABE- oder RETURN-Taste einer Tastatur
- Das angezeigte Untermenü öffnen
- Die angezeigte Einstellung öffnen
- Den angezeigten Wert oder die Einstellung bestätigen
- Durch ein Menü blättern
- Nachdem mit ein Untermenü oder eine Einstellung geöffnet wurde:
  - Steigern ( ) oder reduzieren Sie ( ) den angezeigten Wert
  - Einstellung ändern
- Displaybeleuchtung bedienen
- Verlassen Sie die aktuelle Funktion oder das Menü und wechseln Sie auf das **Tageszeitdisplay**.
- Subgear XP-3G ausschalten

Apnoe-Modus:

- Tauchgang manuell starten

DEUTSCH

Unterwasser-Tauchmodus (Algo):

- Zugriff auf Wechseldisplay
- Markierung setzen
- Displaybeleuchtung bedienen
- Den Sicherheits-Stopptimer aktivieren (nur Tauchmodus, in Tiefen < 6,5 m)

Gauge-Modus (Stoppuhr):

- Neustart

Tauchen mit 2 oder 3 Atemgasgemischen:

- Wechsel auf Gas d, Gas 1 oder Gas 2 einleiten
  - Wechsel unterbrechen
- Wechsel auf Gas d, Gas 1 oder Gas 2 wechseln

2.2.2 Wasserkontakte

Beim Eintauchen in Wasser schalten die Wasserkontakte den Subgear XP-3G automatisch ein.

WARNUNG

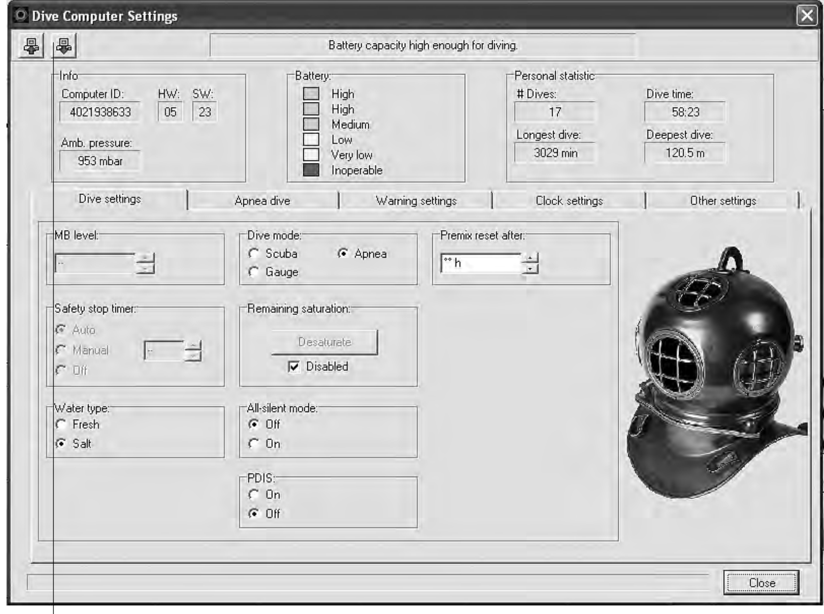
Wenn Sie die Option „Wasserkontakte aus“ („Set 1“, ->84) auswählen, schaltet sich Subgear XP-3G mit einer Verzögerung von bis zu 1 Minute nach dem Abtauchen ein. Das hat Auswirkungen auf die Funktionen des Computers. Vergewissern Sie sich, dass der Computer eingeschaltet ist, bevor Sie den Tauchgang starten.

2.2.3 *Dive.Log*

Mit Dive.Log können Sie den Subgear XP-3G konfigurieren, Tauchdaten auf einen PC übertragen und die Daten grafisch darstellen. Um die Kommunikation zu starten, schalten Sie den Subgear XP-3G ein und richten ihn so aus, dass der Infrarot-Port mit der Infrarot-Schnittstelle ausgerichtet ist. Wenn Subgear XP-G3 ein Infrarotgerät innerhalb der Reichweite erkennt, erscheint .

Subgear XP-3G konfigurieren

Um Subgear XP-3G zu konfigurieren, wählen Sie nach dem Herstellen der Kommunikation zwischen Ihrem PC und dem Subgear XP-3G „Tauchcomputer-Einstellungen“ (Dive Computer Settings) unter Optionen (OPTIONS) auf der Hauptmenüleiste von Dive.Log. Das folgende Fenster wird angezeigt:



Wenn Sie über Dive.Log Änderungen an den Einstellungen vornehmen, müssen Sie das Symbol „Write“ (Schreiben) anklicken, damit die Änderungen übernommen werden.

Die folgenden Einstellungen können über Dive.Log oder über Set1/ Set 2/ Set 3 direkt am Subgear XP-3G geändert werden:

SCUBA-Einstellung	**Bereich**	**Standard**	**Seite**
• CCR-Modus	On/off	off	85
• Tiefenalarm	5 - 100 m an/aus	40 m, aus	85
• Tauchzeitalarm	5 - 195 m, an/aus	60 Min., aus	86
• Sicherheitsstopp-Dauer	1 - 5 Min.	3 Minuten	86
• Maximaler Sauerstoffteildruck (ppO_2max)	1,2 - 1,6 bar	1,4 bar	86
• Zeitlimit, um das O_2%-Gemisch auf Luft zurückzusetzen	kein Zurücksetzen / 1 - 48 Std.	kein Zurücksetzen	87
• Deko-Gas	An/aus	Aus	87
• PDIS (Profilabhängiger Zwischenstopp)	An/aus	Aus	87
• Einheitensystem	metrisch/englisch		88
• Wasserart	an (Salzwasser)/aus (Süßwasser)	an (Salzwasser)	88
• Dauer der Displaybeleuchtung	2 - 12 Sek. / drücken an/ aus	6 Sek.	88
• Akustisches Hinweissignal	an/aus (Dive.Log:	an	89
• Wasserkontakte	An/aus	an	89
• Zurücksetzen der Entsättigung	An/aus	kein Zurücksetzen	90
• Gauge-Modus	An/aus	aus	41
• Weckuhr	0 - 23 Std. 59 Min, an/aus	12:00, aus	92
• UTC (Universal Time Change) Zeitzone	±13 Std., Schritte: 15 Min.		92
• Tageszeit	Stunden:Minuten		92
• 24 oder AM/PM-Einstellung	24 (aus) / AM/PM (an)		93
• Datum			93
• Displaykontrast	1 (gering) - 12 (hoch)	4	94
• IrDA Einst. Geschwindigkeit (nur „Set 2“)	tief / hoch	tief	94
• Ton	an /aus	an	94
Apnoe-Einstellung			
• Dual-Tiefenalarm 1	5 - 100 m	10, aus	96
• Dual-Tiefenalarm 2	5 - 100 m	20 m, aus	96
• Alarm zunehmende Tiefe	5 - 100 m, abwärts, aufwärts, beides aus	5 m, aus	96
• Warnung Tauchzeitintervall	15 Sek. - 10 Min., an/aus	30 Sek., aus	97
• Warnung Oberflächenintervall	15 Sek. - 10 Min., an/aus	1 Min., aus	97
• Alarm Aufstiegsgeschwindigkeit	0,1 - 5 m/Sek.	1 m/Sek., aus	98
• Wasserdichte	1,000-1,050 kg/l	1,025 kg/l	98

Die folgenden Daten können über Dive.Log aufgerufen werden:

- Anzahl durchgeführter Tauchgänge
- Gesamtdauer der Tauchgänge
- Tiefster Tauchgang
- Längster Tauchgang
- Atmosphärischer Druck
- Tauchprofil
- Logbuch
- Temperaturkurve
- Alarme und Hinweismeldungen
- Markierungen
- Durchschn. Tiefe
- Batteriezustand

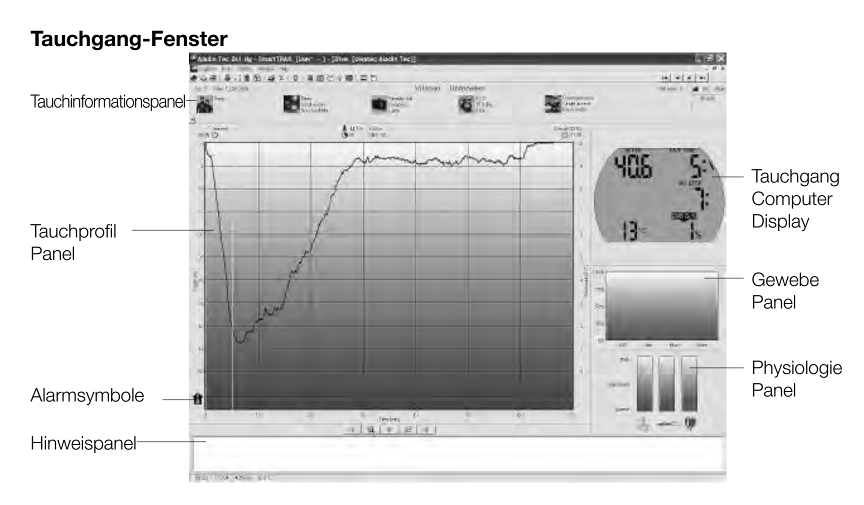
Tauchgänge herunterladen



Der Speicher von Subgear XP-3G kann Tauchprofildaten von ungefähr 25 Stunden aufnehmen, wobei die Daten des Gerätetauchgangs alle 4 Sekunden aufgezeichnet werden. Im Apnoe-Modus wird das Display schneller aktualisiert (in Intervallen von 0,25 Sek. und im Logbuch in Intervallen von 1 Sek.). Daher werden im Apnoe-Modus Apnoe-Profile von rund 6 Stunden gespeichert. Mit Dive.Log können Sie diese Informationen auf den PC übertragen, um Ihre Tauchgänge am Bildschirm einsehen und analysieren zu können. Um Daten vom Subgear XP-3G herunterzuladen, klicken Sie auf „NEU“ (New) im Menü LOGBUCH (Logbook), um ein neues Logbuch zu öffnen und zu benennen oder ein bestehendes zu öffnen. Klicken Sie dann auf das Symbol „TAUCHGÄNGE ÜBERTRAGEN (Transfer Dives): Es wird ein Fenster angezeigt, das informiert, dass die Daten vom Computer heruntergeladen werden. Ein Fortschrittsbalken zeigt den Stand der Übertragung an.
Sie können auswählen, ob Sie alle Tauchgänge oder nur neue Tauchgänge (Standardeinstellung) aus dem Speicher von Subgear XP-3G übertragen möchten. Wenn Sie wählen, nur neue Tauchgänge zu übertragen, wird Dive.Log nur die Tauchgänge übertragen, die neuer sind als der letzte in Ihrem PC-Logbuch gespeicherte Tauchgang. Um alle Tauchgänge zu übertragen, muss die Standardeinstellung geändert werden. Wählen Sie hierzu im Hauptmenü „Transfer“ unter „Tauchgänge“ (Dives).

Sind die Daten einmal heruntergeladen, wird ein Fenster mit einer Übersichtstabelle aller Tauchgänge geöffnet; der ausgewählte Tauchgang wird mit seinen Einzelheiten in einem anderen Fenster angezeigt. In diesem Fenster können Sie Tauchganginformationen hinzufügen oder bearbeiten.

Tauchgang-Fenster



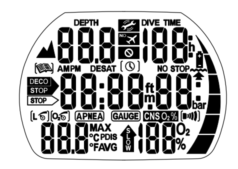
Tauchtabelle

Andi.slg - SmartTRAK [User:] - [Dive Table]

Logbook Dives Options Window Help

Number	Date	Location	Site	Dive Time	Max Depth	Immersion	Surf Time	No Fly Time	No Stop/Ascent	Desat Alt.	CNS Ave	O2 Fraction	Consumption	Altitude Gap
449	27.07.2005	Zugersee	Zigeunerplatz	35	13.8 m	18:33	30:08	2:00	43	15:16	—	21 %	104 bar	
450	03.08.2005	Hallwiler See	Birrwil	74	16.2 m	18:33	13:47	2:00	55	16:27	···	21 %	138 bar	
451	05.08.2005	Weggis	Weggis-Riedsort	43	38.9 m	10:11	11:00	8:00	-3	31:43	6 %	21 %	147 bar	
452	05.08.2005	Arth	Chlausenegg	38	38.3 m	14:19	14:58	12:00	3	29:42	5 %	21 %	83 bar	
453	05.08.2005	Hergiswil	Lopper 2	45	30.5 m	17:28	18:13	14:00	13	27:28	5 %	39 %	130 bar	
454	10.08.2005	VWSS	Unterwilen	45	34.4 m	20:25	21:10	5:00	5	18:43	···	21 %	138 bar	
455	14.08.2005	Weggis	Weggis-Riedsort	44	31.3 m	09:35	10:19	7:00	4	30:14	—	21 %	119 bar	
456	27.08.2005	Stansstad	Lopper 3	45	26.7 m	14:12	14:57	5:00	12	18:23	···	21 %	119 bar	
457	24.08.2005	Hallwiler See	Birrwil	35	21.5 m	20:01	30:36	4:00	24	17:04	—	21 %	39 bar	
458	01.09.2005	Zugersee	Immensee Baumgarten	30	22.1 m	18:09	30:29	4:00	25	17:08	···	21 %	107 bar	
459	09.09.2005	Hallwiler See	Birrwil	68	21.7 m	18:32	19:40	4:00	22	17:25	—	21 %	136 bar	
460	15.09.2005	Hallwiler See	Birrwil	56	21.8 m	18:48	19:44	5:00	22	18:28	···	21 %	137 bar	
461	30.09.2005	Wallhausen	Klausenen	46	40.6 m	16:52	17:38	8:00	4	31:12	—	21 %	0 bar	
462	28.10.2005	Zürichsee	Au	47	35.9 m	11:37	12:24	10:00	1	33:10	1 %	21 %	109 bar	
463	28.10.2005	Arth	Stock	39	33.3 m	15:48	15:27	13:00	9	29:51	3 %	35 %	131 bar	
464	23.11.2005	Lac Léman - Genfersee	Rivaz	47	31.2 m	14:18	16:05	15:00	4	27:55	10 %	21 %	135 bar	
465	25.11.2005	Zürichsee	Au	47	36.4 m	15:26	16:13	7:00	4	30:47	15 %	33 %	155 bar	
466	30.11.2005	Hallwiler See	Birrwil	33	21.2 m	18:40	19:13	2:00	27	14:58	···	21 %	86 bar	
467	07.12.2005	VWSS	Unterwilen	45	37.4 m	19:19	20:04	10:00	-7	33:47	3 %	21 %	161 bar	
468	14.12.2005	VWSS	Unterwilen	39	38.0 m	19:34	30:13	7:00	1	30:31	···	21 %	136 bar	
469	22.12.2005	Beckenried	Beckenried Risleten	34	23.4 m	19:52	30:26	1:00	24	13:16	—	21 %	39 bar	
470	31.12.2005	Stansstad	Lopper 3	42	30.8 m	12:33	13:15	9:00	-4	22:25	2 %	21 %	142 bar	
471	02.01.2006	Stansstad	Lopper 3	48	42.3 m	13:33	14:22	11:00	21	34:21	2 %	21 %	140 bar	
472	04.01.2006	VWSS	Unterwilen	46	40.4 m	19:27	20:13	9:00	0	32:42	2 %	21 %	153 bar	
473	12.01.2006	VWSS	Unterwilen	38	30.8 m	18:35	30:13	6:00	-7	19:47	—	21 %	33 bar	
474	15.01.2006	VWSS	Unterwilen	31	21.8 m	19:48	30:15	3:00	18	16:47	···	21 %	0 bar	
475	22.01.2006	Beckenried	Risleten	48	43.5 m	10:29	11:17	11:00	22	34:05	2 %	21 %	137 bar	
476	22.01.2006	Beckenried	Beckenried Risleten	36	49.8 m	10:41	11:17	9:00	8	31:55	2 %	21 %	148 bar	
477	25.01.2006	Hergiswil	Lopper 1	33	34.2 m	19:15	19:48	7:00	2	33:00	1 %	21 %	127 bar	
478	29.01.2006	Red See	Tobya Arba	78	12.5 m	09:02	10:15	8:00	48	21:27	···	21 %	182 bar	
479	29.01.2006	Red Sea	Panorama	55	32.9 m	14:00	14:55	16:00	-6	29:56	1 %	21 %	160 bar	
480	30.01.2006	Red See	Big brother	53	36.1 m	05:37	06:40	15:00	9	28:25	1 %	21 %	168 bar	
481	30.01.2006	Red Sea	Big brother	63	43.7 m	08:59	10:01	20:00	-14	33:26	1 %	21 %	178 bar	
482	30.01.2006	Red See	Big brother	56	34.4 m	12:05	14:00	22:00	-8	35:11	···	21 %	164 bar	
483	31.01.2006	Red Sea	Big brother	64	34.0 m	05:39	06:43	17:00	-12	30:40	1 %	21 %	156 bar	
484	31.01.2006	Red See	Big brother	36	38.5 m	08:02	08:38	20:00	9	33:27	2 %	21 %	127 bar	
485	31.01.2006	Red Sea	Little brother	44	34.7 m	12:52	13:36	21:00	-8	34:38	1 %	21 %	134 bar	
486	31.01.2006	Red See	Little brother	39	31.5 m	16:19	16:57	23:00	-8	36:13	2 %	21 %	140 bar	
487	01.02.2006	Red Sea	Little brother	59	31.0 m	05:36	06:35	16:00	-3	29:43	—	21 %	170 bar	
488	01.02.2006	Red See	Little brother	46	37.8 m	08:56	09:42	20:00	12	33:17	1 %	21 %	144 bar	
489	01.02.2006	Red Sea	Little brother	60	32.4 m	12:53	13:53	21:00	-6	34:46	—	21 %	174 bar	
490	01.02.2006	Red See	Little brother	59	28.5 m	16:14	16:13	24:00	-12	36:57	···	21 %	160 bar	
491	02.02.2006	Red Sea	Little brother	54	28.8 m	05:35	06:23	18:00	11	31:09	—	21 %	159 bar	
492	02.02.2006	Red See	Little brother	39	34.3 m	08:54	08:33	21:00	-10	34:00	2 %	21 %	139 bar	
493	02.02.2006	Red Sea	Shaab Sheer Wreck	52	16.3 m	17:21	18:13	17:00	20	30:43	—	21 %	139 bar	
494	03.02.2006	Red See	Shaab Sheer Wreck	60	23.6 m	05:49	09:49	18:00	10	36:34	—	21 %	161 bar	
495	03.02.2006	Red Sea	Salem Express	45	30.2 m	09:38	10:23	17:00	-8	30:40	1 %	21 %	147 bar	
496	03.02.2006	Red See	Sandy Island	58	18.6 m	13:42	14:40	12:00	18	30:38	—	21 %	127 bar	
497	09.02.2006	Hergiswil	Lopper 1	39	32.6 m	19:47	30:26	9:00	-12	33:47	2 %	21 %	109 bar	

2.2.4 Display einschalten



9:38.53
23 °C 21 O2 %

Tageszeitdisplay

- Automatisch beim Eintauchen in Wasser* oder wenn eine Anpassung an den Umgebungsdruck erforderlich ist;
- Von Hand durch Drücken von ●○ oder ○●. Wenn mit ●○ eingeschaltet wird, leuchten alle Segmente für 5 Sekunden auf.
- Anschließend zeigt das Display die Tageszeit, das O_2-Gemisch und die Temperatur.

☞ *HINWEIS: Dieses Display wird Tageszeitdisplay genannt. Die meisten Beschreibungen gehen von diesem Display aus. Auf der Oberfläche fällt Subgear XP-3G automatisch auf dieses Display zurück.*

Wenn vom letzten Tauchgang oder vom einem Wechsel in eine andere Höhenlage noch Entsättigung verbleibt, zeigt Subgear XP-3G zudem die „Flugverbotszeit“ mit dem „Flugverbotssymbol“ (do not fly), die aktuelle Höhenlage und den verbotenen Höhenbereich an (->38).

☞ *HINWEIS: Wenn Subgear XP-3G im Ruhezustand ist, werden keine Daten angezeigt, die atmosphärischen Berechnungen werden jedoch laufend weitergeführt. Wenn ein Wechsel der Höhenlage festgestellt wird, schaltet sich Subgear XP-3G automatisch für 3 Minuten ein ->38.*

* Nur wenn die Option “Wasserkontakte an” („Set 1“, ->90) ausgewählt ist. Siehe Warnung ->11.

2.2.5 Subgear XP-3G an der Oberfläche bedienen

Vom **Tageszeitdisplay** können Sie auf verschiedene Menüs zugreifen.

"->" bedeutet „mehr Informationen auf Seite“

Aus

- (Entsättigungszeit CNSO_2%) ->16
- Datum ->17
- Batteriezustand ->17

9:38.53
23 °C 21 O_2%
Tageszeitdisplay

off | **Gas d** O_2% ->59 | **Gas 2** O_2% ->59 | **Gas 1** O_2% ->24 | off

on | **Bail** O_2% ->68 | **SP2** ppO_2% ->66 | **SP1** ppO_2% ->66 | on | CCR

CCR | **MB-Level** L0 - L5 ->46 | **Tauchmodus-Auswahl** (Algo): Deko/ Gauge/APNOE ->44 | **Höhe** Anpassung ->84 | **Set 3** ->91 (Apnoe) | **Set 2** ->91 | **Set 1** ->84 | **Tauchgang Planer** ->76 | **Logbuch** ->80

Set 3:
- Dual-Tiefenalarm ->96
- Alarm zunehmende Tiefe ->96
- Warnung Tauchzeitintervall ->97
- Warnung Oberflächenintervall ->97
- Alarm Aufstiegsgeschwindigkeit ->98
- Wasserdichte ->98

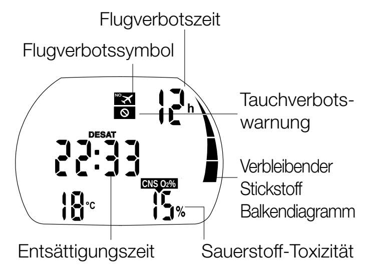
Set 2:
- Weckuhr -> 92
- UTC-Zeitzone -> 92
- Tageszeit -> 92
- 24 Std. / AM PM -> 93
- Datum -> 93
- Displaykontrast -> 94
- IrDA-Geschwindigkeit -> 94
- Ton an / aus -> 94
- Electronische ID -> 95

Set 1:
- CCR an / aus -> 85
- Tiefenalarm -> 85
- Tauchzeitalarm -> 86
- Sicherheitsstoppdauer -> 86
- ppO_2 max -> 86
- Zurücksetzen auf Luft -> 87
- Dekogas an / aus -> 87
- PDIS -> 87
- Einheitssystem -> 88
- Salz- / Süßwasser -> 88
- Dauer der Displaybeleuchtung -> 88
- Hinweismeldung an / aus -> 89
- Wasserkontakte an / aus -> 90
- Entsättigung zurücksetzen -> 90

Eingabe
Blättern / Einstellung ändern
Displaybeleuchtung
Verlassen

Ohne Betätigung wechselt das Display automatisch auf das Tageszeitdisplay zurück und wird nach 3 Minuten ausgeschaltet.

2.2.6 Prüfen der Entsättigungszeit



Vom **Tageszeitdisplay** können Sie die Entsättigungszeit* überprüfen, indem Sie auf drücken. Die Entsättigungszeit wird entweder durch die Sauerstofftoxizität, die Stickstoffsättigung oder die Rückbildung der Mikroblasen bestimmt, je nachdem, welche Funktion mehr Zeit in Anspruch nimmt.

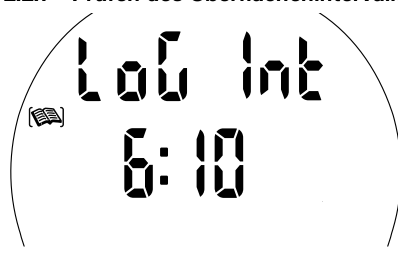
Das Display fällt nach 5 Sekunden ohne Knopfbetätigung zurück auf das**Tageszeitdisplay**.

* Wird nur angezeigt, wenn Entsättigungszeit vom letzten Tauchgang oder von einem Wechsel der Höhenlage verbleibt.

⚠ WARNUNG

Für die Berechnung der Entsättigung und die Flugverbotszeit wird davon ausgegangen, dass der Taucher an der Oberfläche Luft atmet.

2.2.7 Prüfen des Oberflächenintervalls

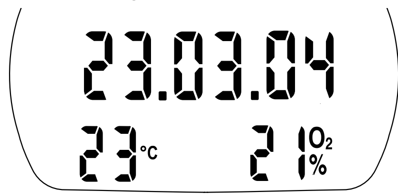


Oberflächenintervall

Vom Tageszeitdisplay können Sie das Oberflächenintervall prüfen, indem Sie drücken (Logbuch-Menü).

Das Oberflächenintervall ist die Zeit seit dem Ende des letzten Tauchgangs und es wird angezeigt, während noch Entsättigung verbleibt.

2.2.8 Anzeigen des Datums

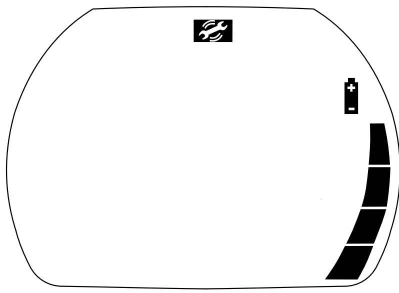


Datum

Vom Tageszeitdisplay können Sie das Datum aufrufen, indem Sie 1 oder 2 mal drücken (abhängig davon, ob noch Entsättigungszeit verbleibt).

Das Display fällt nach 5 Sekunden ohne Knopfbetätigung auf das Tageszeitdisplay zurück.

2.2.9 Prüfen des Batteriestands


Batteriestand / Leistung

Vom Tageszeitdisplay können Sie durch 2 x oder 3 x drücken von den Batteriestand prüfen (abhängig davon, ob noch Entsättigungszeit verbleibt).

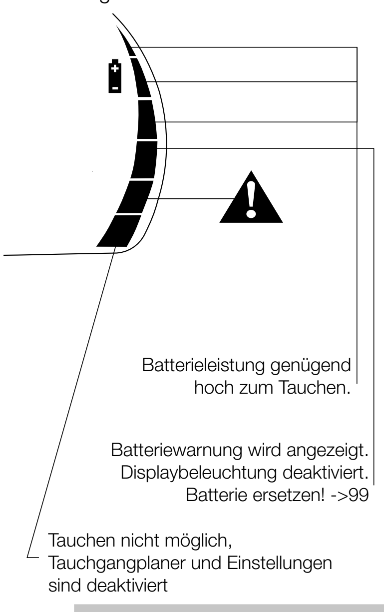
Subgear XP-G3 zeigt während 5 Sekunden die geschätzte verbleibende Batterieleistung als Balkendiagramm an. Wenn das Balkendiagramm 3 Segmente anzeigt, erscheint die Batteriewarnung ->24 und die Batterie muss ersetzt werden ->99.

⚠ WARNUNG

- **Wenn das Balkendiagramm 2 Segmente anzeigt, blinkt das Batteriesymbol im Oberflächen- und im Tauchmodus, um den Taucher auf eine gefährliche Situation hinzuweisen: Die Batterieleistung reicht unter Umständen nicht aus, um den Tauchgang zu beenden.**
- **Ersetzen Sie die Batterie, wenn das kontinuierlich leuchtende Batteriesymbol erscheint (3 Segmente)!**

☞ *HINWEIS: Die Temperatur hat Auswirkungen auf die Batterieleistung. In kaltem Wasser ist sie geringer als in warmem Wasser. Wenn die Batterie an der Oberfläche 4 Segmente anzeigt, ist es möglich, dass sie während des Tauchgangs auf 3 Segmente fällt. In diesem Fall wird die Displaybeleuchtung vorübergehend deaktiviert. Siehe unten.*

Interpretation des Balkendiagramms



Batterieleistung genügend hoch zum Tauchen.

Batteriewarnung wird angezeigt. Displaybeleuchtung deaktiviert. Batterie ersetzen! ->99

Tauchen nicht möglich, Tauchgangplaner und Einstellungen sind deaktiviert



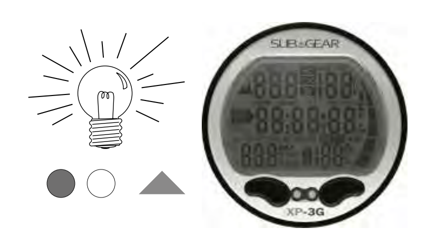
⚠ WARNUNG

Blinkende Batteriewarnung. Akustische Alarme und Hinweismeldungen deaktiviert! Displaybeleuchtung deaktiviert! Risiko von Computerstörung. Achten Sie darauf, dass die Batterien diesen Zustand gar nie erreichen!

Subgear XP-3G markiert Tauchgänge, die mit 3 oder weniger Segmenten beginnen, im Logbuch mit dem Batteriesymbol.
Die Daten im Logbuch gehen nicht verloren, auch wenn die Batterie während längerer Zeit herausgenommen wird.

DEUTSCH

2.2.10 Aktive Displaybeleuchtung



Das Display des Subgear XP-3G kann sowohl an der Oberfläche als auch unter Wasser beleuchtet werden.
Die Displaybeleuchtung kann durch Drücken von aktiviert werden. Die Beleuchtung wird automatisch ausgeschaltet. Die Standarddauer beträgt 6 Sekunden. Die Dauer kann in „Set 1“ (->84) oder über Dive.Log zwischen 2 und 12 Sekunden festgelegt werden. Sie kann zudem auf „Taste an/ Taste aus“ eingestellt werden. Dadurch leuchtet die Displaybeleuchtung, bis sie durch Drücken von wieder ausgeschaltet wird.
Die Displaybeleuchtung kann nur aktiviert werden, wenn das Computerdisplay eingeschaltet ist.

☞ *HINWEIS: Wiederholte Aktivierung der Displaybeleuchtung reduziert die Batteriedauer.*

☞ *HINWEIS: Durch eine konstant eingeschaltete Displaybeleuchtung wird die Batterie stark belastet. In warmen Gewässern (20 °C) hält eine neue Batterie während 20 - 40 Tauchgängen von 1 Stunde mit konstant eingeschalteter Displaybeleuchtung. In kalten Gewässern (4 °C) kann die Warnung „Batterie schwach“ bereits beim ersten Tauchgang aufleuchten. Bei Temperaturen zwischen 4 ºC und 20 ºC hält eine neue Batterie während 1 - 20 Tauchgängen von 1 Stunde. Subgear XP-3G überwacht den Batteriestand während des gesamten Tauchgangs. Sobald die Energie unter die Warngrenze fällt, wird Subgear XP-3G automatisch die Displaybeleuchtung deaktivieren und damit verhindern, dass sich der Computer ausschaltet.*

2.2.11 Display ausschalten

Auf dem Tageszeitdisplay können Sie den Subgear XP-3G durch Drücken von ausschalten.

An der Oberfläche schaltet Subgear XP-3G automatisch nach 3 Minuten ohne Knopfbetätigung ab.

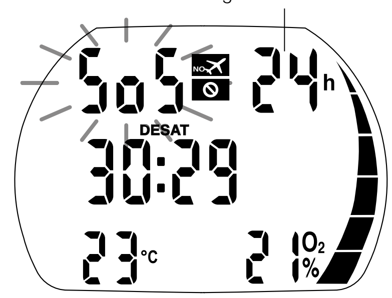
2.2.12 Weckuhr

Die Weckuhr wird nur an der Oberfläche ausgelöst.
Wenn die Weckuhr eingeschaltet ist, zeigt das Tageszeitdisplay .

Wenn der Alarm ausgelöst wird: Blinkt und spezielle Signaltöne werden während 30 Sekunden ausgelöst oder bis ein Knopf gedrückt wird.

Einstellung der Weckuhr: ->92 („Set 2“)

2.3 SOS-Modus



Aktivierung: automatisch
Wenn sich der Taucher länger als drei Minuten oberhalb von 0,8 m/3 ft aufhält, ohne einen vorgeschriebenen Dekompressionsstopp eingehalten zu haben, schaltet der Computer auf den SOS-Modus um.
Drücken Sie , um das „SOS“-Symbol und die verbleibende Dauer des SOS-Modus zu sehen. Der Tauchgang wird im Logbuch mit „SOS“ gekennzeichnet.

Der SOS-Modus wird nach 24 Stunden aufgehoben.

Der Computer kann nicht zum Tauchen verwendet werden, solange der SOS-Modus aktiv ist. Der Computer kann jedoch im Gauge-Modus verwendet werden ->41. Alle Segmente im Stickstoffsättigungs-Diagramm werden während des gesamten Tauchgangs blinken.

Beim Tauchen innerhalb von 48 Stunden nach Aufhebung des SOS-Modus werden kürzere Nullzeiten oder längere Dekompressionsstopps berechnet.

⚠ WARNUNG

- **Treten nach einem Tauchgang Anzeichen oder Symptome einer Dekompressionskrankheit auf, und der Taucher nimmt nicht unverzüglich die entsprechende Behandlung auf, kann dies zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen.**
- **Tauchen Sie zur Behandlung der Dekompressionskrankheit nicht wieder ab.**
- **Tauchen im SOS-Modus ist extrem gefährlich und Sie tragen vollumfänglich die Verantwortung für ein derart riskantes Verhalten. SUBGEAR übernimmt keinerlei Haftung.**

Ein Tauchunfall kann jederzeit im Logbuch analysiert und über die Infrarotschnittstelle (IrDA) und Dive.Log auf einen PC heruntergeladen werden.

3. TAUCHEN MIT SUBGEAR XP-3G

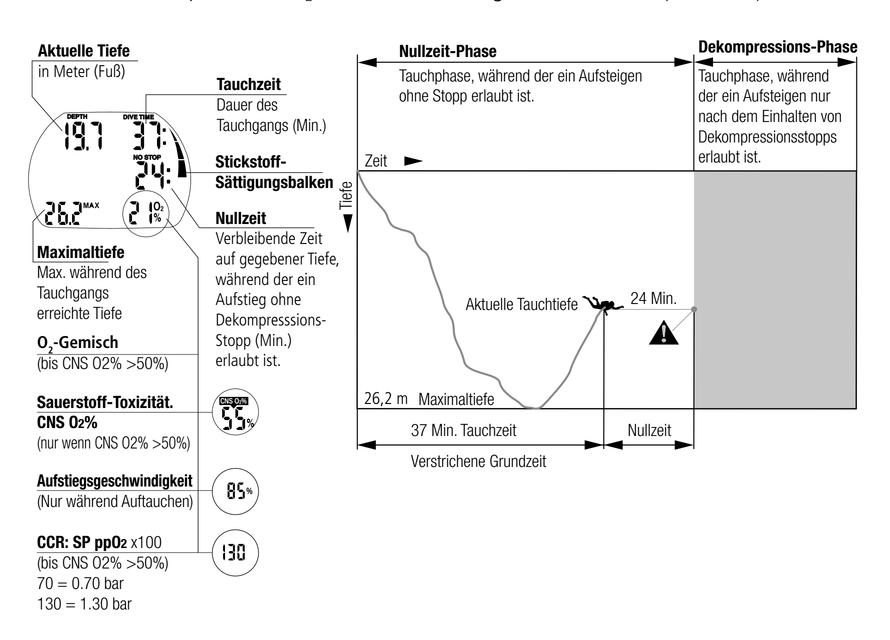
3.1 Terminologie / Symbole

Die Informationen auf dem Display des Subgear XP-3G hängen von der jeweiligen Art des Tauchgangs und der Tauchphase ab.

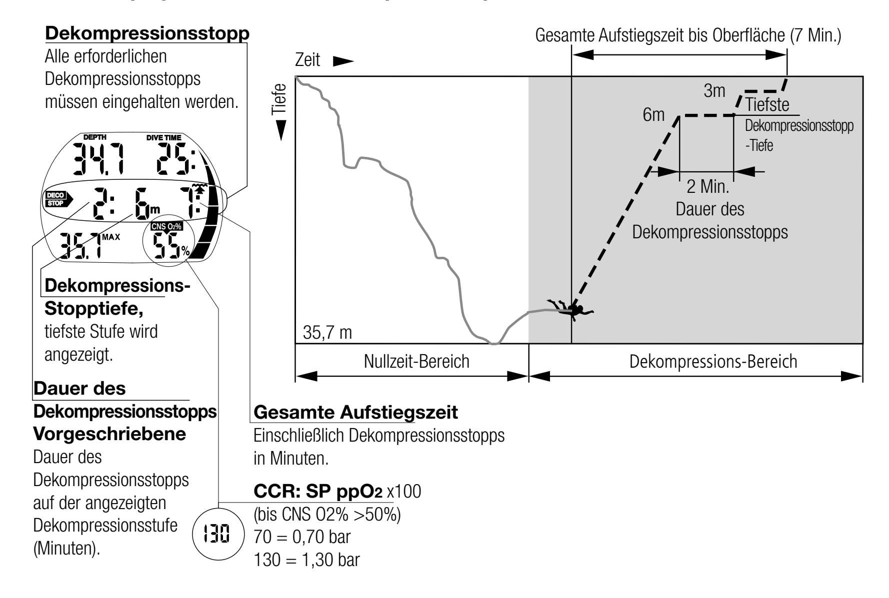
☞ *HINWEIS: Für Informationen über das Tauchen mit Mikroblasen-Levels (MB) siehe ->46. Spezielle Funktionen zum „Tauchen mit zwei/drei Atemgasgemischen“ sind in Kapitel 8 beschrieben ->59. Spezielle Funktionen zum „Tauchen mit CCR“ sind in Kapitel 9. CCR-Tauchen beschrieben 66.*

3.1.1 Allgemeine Terminologie / Display während der Nullzeitphase

(Max. Tiefe >) Temperatur
> Temperatur, O_2 Gemisch und Tageszeit > (Max.Tiefe) …



3.1.2 Display während der Dekompressionsphase



3.1.3 Nitrox-Informationen (O_2-Informationen)

Für herkömmliche Sporttauchgänge mit Pressluft ist Nitrox das entscheidende Gas für die Dekompressionsberechnungen. Wenn mit Nitrox getaucht wird, steigt das Risiko der Sauerstofftoxizität mit zunehmendem Sauerstoffanteil und zunehmender Tiefe. Dadurch können die Tauchzeit und die max. Tiefe eingeschränkt werden. Subgear XP-3G berücksichtigt das in den Berechnungen und zeigt die erforderlichen Informationen an:

O_2% Gemisch Sauerstoffanteil: Der Sauerstoffanteil im Nitrox-Gasgemisch kann zwischen 21 % (normale Pressluft) und 100 % in Schritten von 1 % eingestellt werden. Das ausgewählte Gemisch ist die Grundlage für sämtliche Berechnungen.

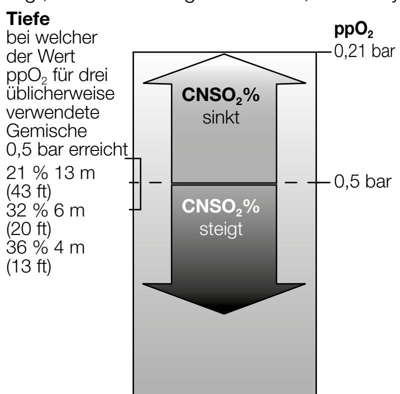
ppO_2 max Maximal erlaubter Sauerstoffteildruck: Je höher der Sauerstoffanteil im Gasgemisch ist, desto geringer ist die Tauchtiefe, auf dem der Wert des Sauerstoffteildrucks erreicht wird. Die Tiefe, auf der ppO_2 max erreicht wird, heißt Maximale Einsatztiefe (MOD). Wenn Sie die Einstellungen für das Gasgemisch eingeben, zeigt Subgear XP-3G die ppO_2 max-Grenze und die entsprechende MOD an. Subgear XP-3G warnt Sie mit einem Signalton und visuell, sobald Sie die Tiefe erreichen, auf welcher ppO_2 den maximal erlaubten Wert erreicht ->30.

☞ ***HINWEIS:***

- *Die Standardeinstellung für ppO_2 max ist 1,4 bar.*
  Der Wert ppO_2 max kann mit Dive.Log oder über „Set 1“ zwischen 1,2 und 1,6 Bar eingestellt werden (->86). Er kann auch beim Einstellen des Atemgasgemisches geändert werden (->24).
- *Der CNS O_2% Wert/Alarm wird von der ausgewählten ppO_2 max Einstellung nicht beeinflusst.*

CNS O_2% Sauerstofftoxizität: Mit zunehmendem Sauerstoffanteil wird der Sauerstoff in den Geweben, insbesondere im zentralen Nervensystem (CNS) zunehmend wichtiger. Wenn der

Sauerstoffteildruck über 0,5 bar ansteigt, steigt der CNS O_2 Wert; wenn der Sauerstoffteildruck unter 0,5 bar liegt, nimmt auch der CNS O_2 Wert ab. Je näher der CNS O_2 Wert bei 100 % liegt, desto näher liegt die Grenze, ab der Symptome der Sauerstofftoxizität auftreten können.



⚠ WARNUNG

Tauchen mit Nitrox darf nur von erfahrenen Tauchern durchgeführt werden, nachdem eine entsprechende Ausbildung bei einer international anerkannten Institution abgeschlossen wurde.

3.2 Hinweismeldungen und Alarme

Subgear XP-3G zieht in bestimmten Situationen die Aufmerksamkeit des Tauchers auf sich und warnt ihn vor unsicheren Tauchpraktiken. Hinweismeldungen und Alarme werden visuell und / oder akustisch angezeigt.

☞ ***HINWEIS:***
- *Akustische Hinweismeldungen können unter “Set 1” ->84 oder über Dive.Log ausgeschaltet werden. Mit Dive.Log können sie individuell ausgeschaltet werden.*
- *Zudem kann der Ton in “Set 2” vollständig ausgeschaltet werden ->94.*

⚠ WARNUNG

Wenn der Ton ausgeschaltet wird, werden keine akustischen Warnungen ausgegeben. Ohne akustische Warnungen besteht die Gefahr, dass Sie unbemerkt in mögliche riskante Situationen geraten, die zum Tod oder zu ernsthaften Verletzungen führen können.

⚠ WARNUNG

Wenn Sie nicht sofort auf Alarme reagieren, die von Subgear XP-3G ausgegeben werden, können Situationen auftreten, die zum Tod oder zu ernsthaften Verletzungen führen können.

3.2.1 Hinweismeldungen

Hinweismeldungen werden dem Taucher visuell durch Symbole, Buchstaben oder blinkende Zahlen angezeigt. Zudem werden unter Wasser zwei kurze hörbare Tonsequenzen ausgegeben (in einem Intervall von 4 Sekunden) in zwei unterschiedlichen Frequenzen.

•))) 4 Sek. •))) (kann ausgeschaltet werden)

Hinweismeldungen werden in folgenden Situationen ausgegeben (mehr Informationen finden Sie auf den angegebenen Seiten)

- Maximale Einsatztiefe / ppO_2 max ist erreicht 30
- Eingestellte max. Tiefe ist erreicht 28
- Sauerstofftoxizität beträgt 75 % 31
- Nullzeit beträgt weniger als 3 Minuten 32
- Verbotene Höhenlage (Oberflächenmodus) 38
- Beginn der Dekompression (beim Tauchen mit L0) 32
- Die Hälfte der eingest. Tauchzeit ist erreicht 27
- Eingestellte Tauchzeit erreicht 27
- Tiefe für Tankwechsel erreicht 64

Tauchen mit MB-Levels (L1 - L5):
- MB-Nullzeit = 0 49
- MB-Stopp ignoriert 50
- MB-Level reduziert 51
- Beginn der Deko, wenn mit einem MB-Level L1 - L5 getaucht wird 52

3.2.2 Alarme
Alarme werden dem Taucher visuell durch blinkende Symbole, Buchstaben oder Zahlen angezeigt. Zudem wird eine akustische Sequenz in einer Frequenz ausgegeben, die während der gesamten Dauer des Alarms hörbar ist.

In folgenden Situationen wird ein Alarm ausgegeben (weitere Informationen finden Sie auf den entsprechenden Seiten):

- Sauerstofftoxizität erreicht 100 % 31
- Ignorierte Dekompression 34
- Vorgeschriebene Aufstiegsgeschwindigkeit überstiegen 29 (Bestimmte Signaltonfolge, ->29)
- Höhenalarm 38
- Alarm schwache Batterie (ohne akustischen Alarm): Das Batteriesymbol wird angezeigt, wenn die Batterie ersetzt werden muss 99
- Apnoemodus-Alarm 44

3.3 Vorbereitung für den Tauchgang

Sie müssen zuerst die Einstellungen des Subgear XP-3G prüfen, vor allem vor dem ersten Tauchgang. Alle Einstellungen können direkt am Subgear XP-3G oder über Dive.Log geprüft und geändert werden.

3.3.1 Einstellungen des Gasgemisches und ppO_2 max

⚠ WARNUNG

Vergewissern Sie sich vor jedem Tauchgang und nach jedem Tankwechsel, dass die Einstellungen für das Gasgemisch mit dem aktuell verwendeten Gemisch übereinstimmen. Durch eine falsche Einstellung berechnet Subgear XP-3G diesen Tauchgang nicht korrekt. Wenn der Sauerstoffanteil zu tief eingestellt ist, kann ohne Vorwarnung eine Sauerstoffvergiftung auftreten. Ein zu hoch eingestellter Wert kann zu Dekompressionskrankheit führen. Die Ungenauigkeiten in den Berechnungen werden zudem in Repetitionstauchgängen übernommen.

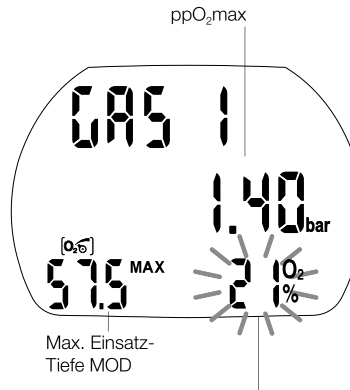
Für Tauchgänge mit 2 oder 3 Atemgasgemischen lesen Sie bitte 59 für weitere Einzelheiten.

Für CCR-Tauchgänge lesen Sie bitte Seite 66 für weitere Einzelheiten.

Um das Gasgemisch einzustellen, muss Subgear XP-3G im Benutzermodus sein (Tageszeitdisplay).

oder bis

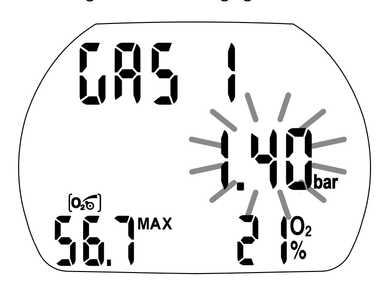
1. Drücken Sie oder , bis das GAS 1 O_2 Menü angezeigt wird.



Ändern Sie das O_2% Gemisch über (+) und (–)

2. Bestätigen Sie, dass Sie den Sauerstoffanteil von Gas 1 ändern wollen, indem Sie auf drücken.

3. Ändern Sie den Sauerstoffanteil in Schritten von 1% durch Drücken von oder . Subgear XP-3G wird den aktuellen Sauerstoffanteil, das maximale Teildrucklimit (ppO_2 max) und die MOD anzeigen.
4. Bestätigen Sie die eingegebene Prozentzahl mit .



Ändern des ppO_2 max über (+) und (–)

5. Durch Drücken von oder können Sie ppO_2 max für den ausgewählten Sauerstoffanteil bis 1,0 bar senken. Subgear XP-3G wird nun die entsprechende MOD für die neue ppO_2 max Einstellung anzeigen.
6. Bestätigen Sie die ppO_2 max Einstellungen mit .

HINWEIS:

- *Ohne Bestätigung wird das Display nach 3 Minuten ausgeblendet und die Eingaben werden nicht angewendet.*
- *Über „Set 1“ ->84 oder Dive.Log kann das O_2% Gemisch zwischen 1 und 48 Stunden oder automatisch auf 21 % zurückgesetzt werden oder auf „no reset“ (nicht zurücksetzen) eingestellt werden (Standard).*

3.3.2 Einstellung des MB-Levels

Siehe Kapitel 6, ->46

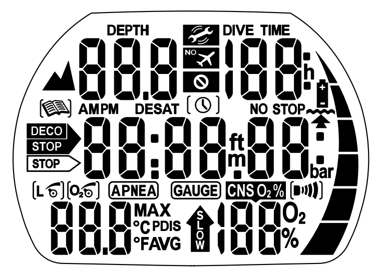
3.3.3 Vorbereitung zum Tauchen mit 2 oder 3 Gasgemischen

Siehe Kapitel 8, ->59

3.3.4 Vorbereitung zum Tauchen mit CCR

Siehe Seite ->66

3.3.4 Vorbereitung für den Tauchgang und Funktionsprüfung



Schalten Sie den Subgear XP-3G durch Drücken von an und prüfen Sie das Testdisplay: Sind alle Elemente im Display aktiviert? Verwenden Sie Subgear XP-3G nicht, wenn nicht alle Elemente angezeigt werden. Wenn Sie den Subgear XP-3G mit einschalten, wird das Testdisplay nicht angezeigt.

⚠ WARNUNG

Prüfen Sie die Batteriekapazität vor jedem Tauchgang ->17.

3.4 Funktionen während des Tauchens

3.4.1 Abtauchen

Wenn die Wasserkontakte deaktiviert sind (->90), schalten Sie den Subgear XP-3G vor dem Abtauchen ein.

⚠ WARNUNG

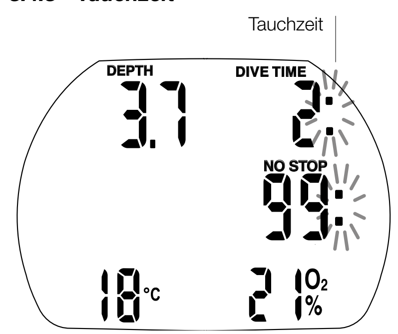
Wenn Sie die Option „Wasserkontakte aus" („Set 1" oder Dive.Log) auswählen, schaltet sich Subgear XP-3G nach einer Verzögerung von bis zu 1 Minute nach dem Abtauchen ein. Das hat Auswirkungen auf die Funktionen des Computers. Vergewissern Sie sich, dass der Computer eingeschaltet ist, bevor Sie den Tauchgang starten.

Nach dem Abtauchen, ab einer Tiefe von rund 0,8 m werden alle Tauchfunktionen überwacht, d. h., Tiefe und angezeigte Tauchzeit, maximale gespeicherte Tiefe, Stickstoffsättigungs-Berechnung, Nullzeit oder Dekompressionsverpflichtung, die Aufstiegsgeschwindigkeit wird geprüft und angezeigt und die korrekte Einhaltung der Dekompressionsverpflichtung wird überwacht.

3.4.2 Markierungen setzen

Während des Tauchgangs können Sie im Tauchprofil durch Drücken von Markierungen setzen. Das Logbuchsymbol erscheint während 4 Sekunden und ein akustisches Signal bestätigt die Erstellung der Markierung. Diese Markierungen werden im Tauchprofil des Dive. Logs grafisch angezeigt.

3.4.3 Tauchzeit



Die gesamte Zeit, die tiefer als 0,8 m verbracht wird, wird als Tauchzeit in Minuten angezeigt. Die oberhalb von 0,8 m verbrachte Zeit wird nur dann als Tauchzeit angerechnet, wenn der Taucher innerhalb von 5 Minuten wieder tiefer als 0,8 m abtaucht.

Während die Tauchzeit läuft, blinken die Doppelpunkte rechts neben der Zahl in einem Intervall von einer Sekunde. Die maximal angezeigte Tauchzeit beträgt 199 Minuten.

☞ *HINWEIS: Wenn ein Tauchgang länger als 199 Minuten dauert, beginnt die Anzeige wieder bei 0 Minuten.*

⚠ WARNUNG

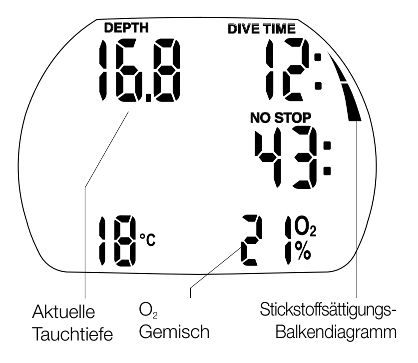
Halbzeitalarm (Umkehralarm) ->86
Wenn die Hälfte der eingestellten maximalen Tauchzeit abgelaufen ist, ertönt ein akustisches Signal und ((•))) blinkt während 1 Minute.

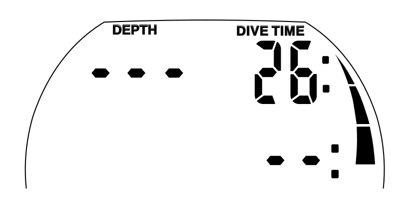
⚠ WARNUNG

Eingestellte Tauchzeit ist abgelaufen ->27, 86
Ein akustisches Signal wird ausgelöst und die Tauchzeit beginnt zu blinken.

3.4.4 Aktuelle Tiefe / O_2% Gemisch

Die aktuelle Tiefe wird bei metrischer Einstellung in Schritten von 10 cm und bei englischer Einstellung in Schritten von 1 Fuß dargestellt.

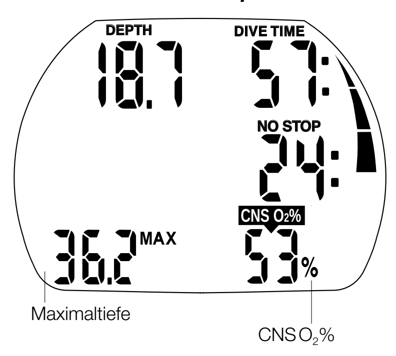




Auf Tauchtiefen von bis zu 0,8 m zeigt das Display „– – –“.

Das O_2% Gemisch wird angezeigt, solange CNS O_2% = 0 und keine Aufstiegsgeschwindigkeit angegeben wird.

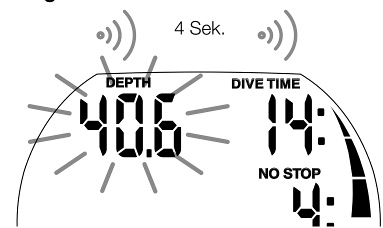
3.4.5 Max. Tiefe / Temperatur



Die max. Tiefe wird nur angezeigt, wenn sie die aktuelle Tiefe um mehr als 1 m übertrifft (Funktion der maximalen Anzeige). Wenn die maximale Tiefe nicht angezeigt wird, zeigt Subgear XP-3G die Temperatur.

> Temperatur, O_2 Gemisch
> Temperatur, Zeit, O_2 Gemisch
> Maximaltiefe

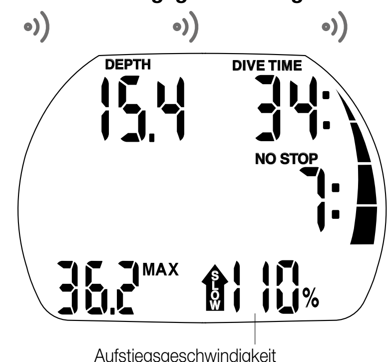
Eingestellte max. Tiefe erreicht



WARNUNG

Wenn die über Dive.Log oder „Set 1“ eingestellte max. Tiefe erreicht wird (Standard 40 m) und der Tiefenalarm eingeschaltet ist, wird die Tiefe blinkend angezeigt.
Steigen Sie auf, bis die Tiefenanzeige aufhört zu blinken.

3.4.6 *Aufstiegsgeschwindigkeit*



Aufstiegsgeschwindigkeit

Die optimale Aufstiegsgeschwindigkeit beträgt abhängig von der Tiefe 7 bis 20 m/Min. Sie wird in Prozent der variablen Aufstiegsgeschwindigkeit angezeigt. Ist die Aufstiegsgeschwindigkeit höher als 100% des eingestellten Werts, wird der schwarze Pfeil „SLOW“ (langsam) angezeigt. Wenn die Aufstiegsgeschwindigkeit 140 % übertrifft, beginnt der Pfeil zu blinken.
Subgear XP-3G gibt einen akustischen Alarm aus, wenn die Aufstiegsgeschwindigkeit 110 % oder mehr beträgt. Die Intensität des Alarms nimmt in direkter Proportion mit dem Überschreiten der vorgegebenen Aufstiegsgeschwindigkeit zu.

⚠ WARNUNG

Die vorgegebene Aufstiegsgeschwindigkeit muss in jedem Moment eingehalten werden! Das Überschreiten der vorgegebenen Aufstiegsgeschwindigkeit kann im arteriellen Blutkreislauf zu Mikroblasen führen, was ernsthafte Verletzungen oder den Tod durch Dekompressionskrankheit verursachen kann.

Bei einem schnellen Aufstieg kann Subgear XP-G bei Bedarf einen Dekompressionsstopp verlangen, auch wenn Sie innerhalb der Nullzeit tauchen, um die Bildung von Mikroblasen zu verhindern.

- Die zur Verhinderung von Mikroblasen erforderliche Dekompressionszeit kann massiv ansteigen, wenn die Aufstiegsgeschwindigkeit überschritten wird.
- Zu langsames Aufsteigen bewirkt in großer Tiefe erhöhte Gewebesättigung und kann eine Erhöhung der Deko- und Gesamtaufstiegszeit zur Folge haben.
  In geringeren Tiefen kann ein langsamer Aufstieg die Dekompressionszeit verkürzen.
- Die Anzeige der Aufstiegsgeschwindigkeit hat gegenüber der Anzeige von „CNS O_2“ Priorität.

⚠ WARNUNG

Aufstiegsge-schwindigkeit	Visueller Alarm	Akustischer Alarm
110%		
140%		
160%		
180%		

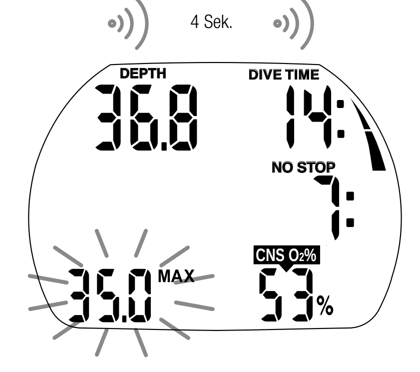
Aufstiegsgeschwindigkeit reduzieren

Bei zu schnellem Auftauchen über längere Zeit erfolgt ein Eintrag ins Logbuch.

Die folgenden Aufstiegsgeschwindigkeiten entsprechen den 100%-Werten des Subgear XP-3G.

Tiefe (m)	Geschwindigkeit (m/min)	Tiefe (ft)	Geschwindigkeit (ft/min)
<6	7	<20	23
<12	8	<40	26
<18	9	<60	29
<23	10	<75	33
<27	11	<88	36
<31	13	<101	43
<35	15	<115	49
<39	17	<128	56
<44	18	<144	59
<50	19	<164	62
>50	20	>164	66

3.4.7 Sauerstoffteildruck (ppO_2 max) / Maximale Einsatztiefe (MOD)



Maximale Einsatztiefe MOD

Der maximale Sauerstoffteildruck ppO_2 max (Standard 1,4 bar) ist ausschlaggebend für die maximale Einsatztiefe (MOD). Wenn der Taucher tiefer als die MOD taucht, setzt er sich einem höheren Sauerstoffteildruck als dem maximal eingestellten Wert aus.

Der ppO_2 max und konsequenterweise die MOD können manuell reduziert werden (->24, Einstellung des Gasgemisches, Punkt 5).

Zudem kann der maximal zulässige ppO_2 über Dive.Log oder mit „Set 1" zwischen 1,2 und 1,6 bar eingestellt werden ->86.

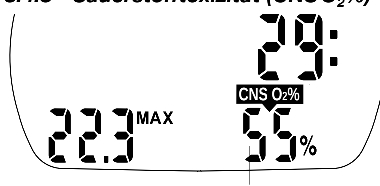
⚠ WARNUNG

Die MOD ist eine Funktion von ppO_2 max und dem verwendeten Gemisch. Wenn während des Tauchgangs die MOD erreicht oder überschritten wird, gibt Subgear XP-3G eine akustische Hinweismeldung aus und die MOD wird unten links blinkend angezeigt.
Tauchen Sie auf eine Tiefe oberhalb der MOD auf, um das Risiko einer Sauerstoffvergiftung zu reduzieren.

⚠ WARNUNG

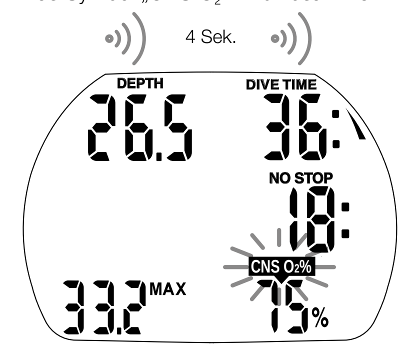
Die MOD sollte nicht überschritten werden. Die Missachtung der Warnung kann zu einer Sauerstoffvergiftung führen.

3.4.8 Sauerstofftoxizität (CNS O_2%)



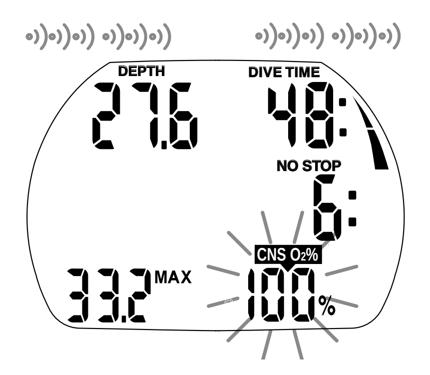
Sauerstoff-Toxizität.

Subgear XP-3G berechnet die Sauerstofftoxizität basierend auf der Tiefe, der Zeit und dem Gasgemisch und zeigt diese an der Position der Aufstiegsgeschwindigkeit an. Die Toxizität wird in Schritten von 1 % des maximal zulässigen Werts (O_2 Uhr) ausgedrückt.
Das Symbol „CNS O_2" wird zusammen mit dem Prozentwert angezeigt.



⚠ WARNUNG

Ein akustischer Signalton wird ausgelöst, wenn die Sauerstofftoxizität 75 % erreicht. Das Symbol „CNS O_2" blinkt.
Tauchen Sie in eine geringere Tiefe auf, um die Sauerstoffbelastung zu senken und erwägen Sie, den Tauchgang abzubrechen.



⚠ WARNUNG

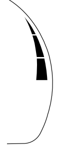
Wenn die Sauerstofftoxizität 100 % erreicht, wird alle 4 Sekunden ein akustischer Alarm ausgelöst. „CNS O_2" und der Prozentwert blinken. Gefahr durch Sauerstofftoxizität!
Leiten Sie den Abbruch des Tauchgangs ein.

☞ *HINWEIS:*

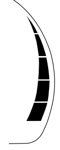
- *Während des Auftauchens und wenn der CNS O_2% Wert nicht mehr ansteigt (aufgrund eines geringeren Sauerstoffteildrucks), wird die akustische Warnung unterdrückt.*
- *Während des Auftauchens wird das Display der Sauerstofftoxizität durch die Anzeige der Aufstiegsgeschwindigkeit ersetzt. Wenn das Auftauchen unterbrochen wird, wird wieder der CNS-Wert angezeigt.*
- *Subgear XP-3G zeigt die CNS O_2% Werte, die 199 % übersteigen, mit 199 % an.*
- *Subgear XP-3G zeigt CNS O2% Werte über 50 % an.*

3.4.9 Stickstoffsättigungs-Balkendiagramm

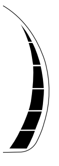
Das Stickstoffsättigungs-Balkendiagramm stellt grafisch dar, wie nahe Sie an einer Dekompressionsverpflichtung sind. So wie Sie während des Tauchgangs Stickstoff absorbieren, werden zunehmend mehr Segmente im Diagramm sichtbar. Abhängig von der Tiefe erscheinen die Segmente mehr oder weniger schnell.



1 - 3 Segmente (grüner Bereich)
Sie befinden sich im Nullzeitbereich und sind sicher.



4 - 5 Segmente (gelber Bereich)
Sie nähern sich einem Dekompressionstauchgang. Wenn die Nullzeit unter 3 Minuten fällt, beginnen die 5 Segmente zu blinken.**



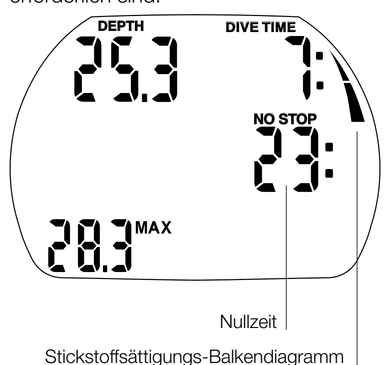
6 Segmente (roter Bereich):
Sie haben nun obligatorische Dekompressionsverpflichtungen und müssen diese vor dem Erreichen der Oberfläche einhalten.

** Abhängig von Tauchprofil kann die Nullzeit unter 3 Minuten fallen, bevor die oberen 5 Segmente aufleuchten. In diesem Fall blinken nur die beleuchteten Segmente.

Wenn eine Dekompression beginnt, erlischt das 6. Segment, sobald Sie die Dekompressionsverpflichtung erfüllt haben.

3.4.10 Dekompressionsinformationen

NO STOP und die Nullzeit (Minuten) werden angezeigt, wenn keine Dekompressionsstopps erforderlich sind.

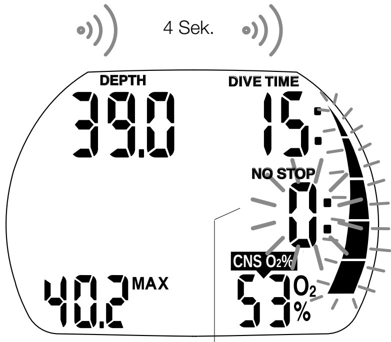


☞ *HINWEIS:*

- *Nullzeitdisplay „99:“ bedeutet, dass 99 Minuten oder mehr Nullzeit verbleiben.*
- *Die Dauer der Nullzeit ist abhängig von der Wassertemperatur.*

⚠ WARNUNG

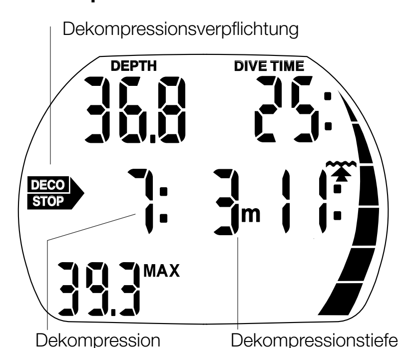
Wenn die Nullzeit unter 3 Minuten fällt, wird ein akustisches Hinweissignal aktiviert, und die Dauer der Nullzeit und das Stickstoffsättigungs-Balkendiagramm beginnen zu blinken.
Wenn die Nullzeit weniger als 1 Minute beträgt, zeigt das Nullzeitdisplay den blinkenden Wert „0“.
Um einen Dekompressionstauchgang zu verhindern, müssen Sie langsam auftauchen, bis die Nullzeit 5 Minuten oder mehr beträgt.



⚠ WARNUNG

Um Dekompressionstauchgänge durchzuführen, müssen Sie an einem anerkannten Institut eine spezielle Schulung absolviert haben. Unternehmen Sie keine Dekompressionstauchgänge, wenn Sie nicht an einem anerkannten Institut speziell dazu geschult worden sind.

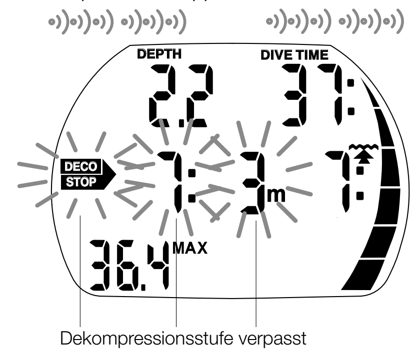
Dekompressionswerte



Wenn Dekompressionsverpflichtungen auftreten, wird „NO STOP“ ausgeblendet, das Symbol DECO STOP erscheint und es wird ein akustisches Hinweissignal ausgegeben. Das Stickstoffsättigungs-Diagramm hört auf zu blinken und das 6. Segment leuchtet auf (roter Bereich). Die tiefste Dekompressionsstufe wird in Metern (Fuß) angezeigt und die Dauer des Dekompressionsstopps erscheint in Minuten. Das Display „7: 3 m” bedeutet, dass ein Dekompressionsstopp von 7 Minuten auf einer Tiefe von 3 m eingehalten werden muss.

Sobald eine Dekompressionsstoppzeit abgelaufen ist, wird der nächste (höhere) Dekompressionsstopp angezeigt. Nachdem alle Dekompressionsstopps erfüllt worden sind, wird das DECO STOP Symbol ausgeblendet und „NO STOP“ sowie die Nullzeit werden erneut angezeigt.

Dekompressionsstopp-Tiefen, die tiefer als 27 m liegen, werden wie folgt angezeigt „ – – : – – ”.

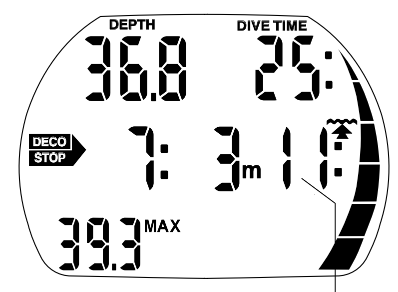


Dekompressionsstufe verpasst

⚠ WARNUNG

Der Dekompressionsalarm wird aktiviert, wenn der Dekompressionsstopp ignoriert wird. Der Pfeil DECO STOP, die Dauer des Dekompressionsstopps und die Dekompressionsstopp-Tiefe beginnen zu blinken und der akustische Alarm wird ausgelöst.
Aufgrund der Mikroblasenbildung kann die Dekompressionsverpflichtung massiv ansteigen, wenn ein Dekompressionsstopp ignoriert wird. Wenn während eines Dekompressionsalarms die Oberfläche erreicht wird, blinken der Pfeil DECO STOP, die Dekompressionsstopp-Dauer und die Dekompressionsstopp-Tiefe weiter, um das Risiko eines Dekompressionsunfalls hervorzuheben. Der SOS-Modus wird 3 Minuten nach dem Tauchgang aktiviert, sofern keine korrigierende Maßnahme getroffen wird (->20).
Wenn die gesamte Dauer (kumuliert) des Dekompressionsalarms eine Minute übersteigt, wird ein Eintrag im Logbuch festgehalten.
Tauchen Sie sofort auf die vorgegebene Dekompressionsstopp-Tiefe hinunter !

Gesamte Aufstiegszeit



Gesamte Aufstiegszeit

Sobald Dekompressionsstopps erforderlich werden, zeigt Subgear XP-3G die gesamte Aufstiegszeit. Diese schließt die Aufstiegszeit von der aktuellen Tiefe bis zur Oberfläche und sämtliche Dekompressionsverpflichtungen ein.

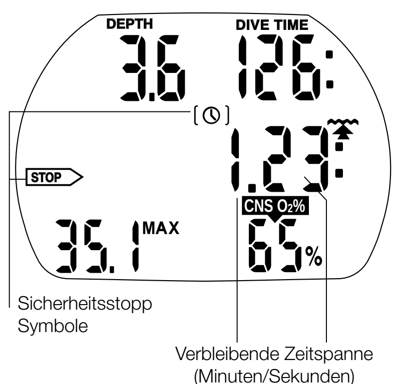
☞ *HINWEIS:*

- *Die gesamte Aufstiegszeit wird aufgrund der vorgegebenen Aufstiegsgeschwindigkeit errechnet. Die gesamte Aufstiegeszeit kann sich ändern, wenn die Aufstiegsgeschwindigkeit nicht ideal (100 %) ist.*
- *Eine Aufstiegszeit von mehr als 99 Minuten wird angezeigt als “ – – ”.*

⚠ WARNUNG

Halten Sie auf allen Tauchgängen mit dem Subgear XP einen Sicherheitsstopp von mindestens 3 Minuten auf 5 m ein.

3.4.11 Sicherheitsstopp-Timer



Der Sicherheitsstopp-Timer zeigt die Dauer an, während der Sie am Ende des Tauchgangs auf der Sicherheitsstopp-Tiefe verweilen sollten. Der Timer startet automatisch, sobald die Tiefe weniger als 6,5 m beträgt und zählt von 3 Minuten (Standard) rückwärts bis Null. Er kann beliebig oft manuell zurückgesetzt werden. Die Dauer des Timers kann zwischen 1 und 5 Minuten eingestellt werden.

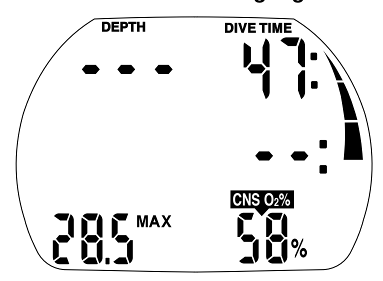
Der Sicherheitsstopp-Timer wird unter folgenden Bedingungen aktiviert: Tiefe <6,5 m (21 ft), Nullzeitanzeige 99 Min., ausgeschaltetem Gauge-Modus, im Menü Set 1 ausgewählte Stoppzeit (1 - 5 Min.).

Aktivieren Sie den Stopptimer durch Drücken von ◑○. Der Timer beginnt rückwärts zu zählen und wird im Tauchprofil eingetragen. Wenn Sie erneut drücken, beginnt die Zählung wieder beim vollen Wert.

Der Sicherheitsstopp-Timer wird automatisch ausgeschaltet, wenn die Tiefe 6,5 m übertrifft oder wenn die Nullzeit weniger als 99 Minuten beträgt.

3.5 Funktionen an der Oberfläche

3.5.1 Ende eines Tauchgangs



Tiefe weniger als 0,8 m (3 ft.)

Nachdem die Oberfläche (<0,8 m) erreicht worden ist, bleibt der Subgear XP-3G noch während 5 Minuten im Tauchmodus. Diese Verzögerung erlaubt es, bei Bedarf kurz aufzutauchen, um sich zu orientieren.
Nach 5 Minuten wird der Tauchgang abgeschlossen und im Logbuch eingetragen. Dann wird während 3 Minuten die Tageszeit angezeigt und anschließend schaltet sich der Computer aus.

⚠ WARNUNG

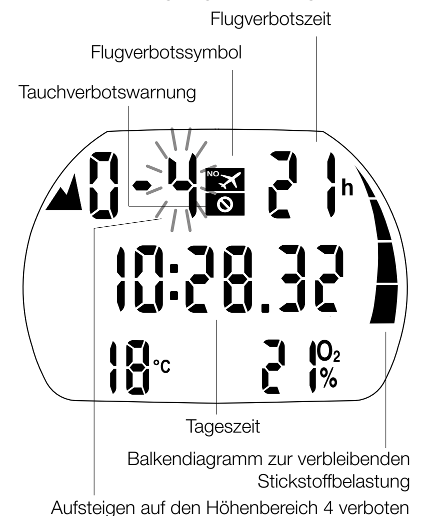
Für die Berechnung der Entsättigung und die Flugverbotszeit wird davon ausgegangen, dass der Taucher an der Oberfläche Luft atmet.

3.5.2 Balkendiagramm zur verbleibenden Stickstoffbelastung

Die Segmente des Balkendiagramms zur verbleibenden Stickstoffbelastung werden während Ihres Oberflächenintervalls mit zunehmender Entsättigung Ihrer Gewebe ausgeblendet. Zwischen Tauchen und Oberfläche herrscht in Bezug auf die Segmente eine 1:1 Äquivalenz. Daher wird bei einem Repetitionstauchgang der Balken so angezeigt, wie er unmittelbar vor dem Tauchgang an der Oberfläche angezeigt worden ist. Es gibt jedoch zwei Ausnahmen:

- das oberste Segment bleibt aktiv, bis die Entsättigungszeit vollständig abgelaufen ist. Dadurch wird angezeigt, dass noch Entsättigungszeit vorhanden ist, und dass ein neuer Tauchgang begonnen wurde, der als Repetitionstauchgang aufgezeichnet wird. Wenn nur wenig Entsättigungszeit vorhanden ist, kann dieses Segment jedoch einstweilen während des Tauchgangs ausgeblendet werden;
- während einer 24-stündigen SOS-Blockierung bleiben alle Segmente beleuchtet.

3.5.3 Entsättigungszeit, Flugverbotszeit und Tauchverbotswarnung



5 Minuten nach einem Tauchgang zeigt Subgear XP-3G die Tageszeit, die Flugverbotszeit, die Tauchverbotswarnung (sofern zutreffend), den aktuellen Höhenbereich und den verbotenen Höhenbereich an **(->38).**

Die Flugverbotszeit ist die Zeit in Stunden, die verstreichen muss, bevor Sie fliegen dürfen. Sie wird angezeigt und aktualisiert, bis sie 0 Stunden erreicht hat.

⚠ WARNUNG

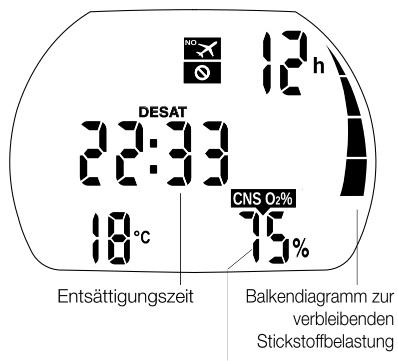
Fliegen, während Subgear XP-3G das Flugverbot anzeigt, kann zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod durch Dekompressionskrankheit führen.

DEUTSCH

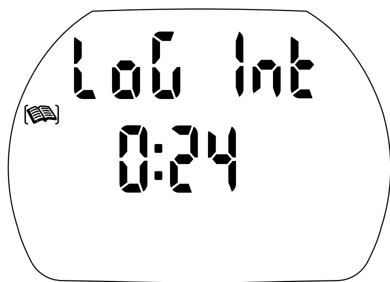
⚠ WARNUNG

Wenn die Warnung „NO-DIVE“ während des Oberflächenintervalls angezeigt wird, darf der Taucher keinen weiteren Tauchgang unternehmen.

Um die verbleibende **Entsättigungszeit** und Sauerstofftoxizität anzuzeigen, drücken Sie.



Um das **verstrichene Oberflächenintervall** zu prüfen, drücken Sie.



Oberflächenintervall

Die Entsättigungszeit wird entweder durch die Sauerstofftoxizität, die Stickstoffsättigung oder die Rückbildung der Mikroblasen bestimmt, abhängig davon, welche Funktion mehr Zeit erfordert.



Tauchverbotswarnung

Stellt Subgear XP-3G ein erhöhtes Risiko fest (durch das Potenzial der in einem vorangegangenen Tauchgang angesammelten Mikroblasen oder durch einen CNS O_2 Wert über 40 %), wird das Tauchverbotssymbol auf dem Display zusammen mit dem empfohlenen Oberflächenintervall angezeigt. Die Dauer der Tauchverbotswarnung ist im Menü des Tauchgangplaners sichtbar. Subgear XP-3G empfiehlt diesen Wert als Mindest-Oberflächenintervall, um die Anzahl der Mikroblasen zu vermindern und/oder den CNS O_2 Wert unter 40 % zu senken.

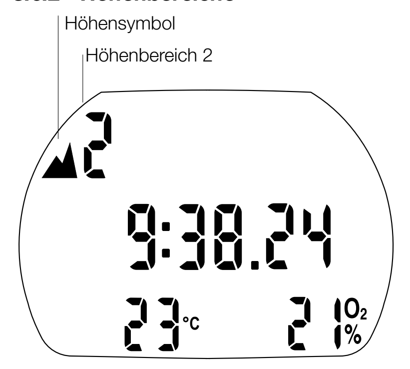
☞ *Hinweis:* Sie sollten keinen Tauchgang unternehmen, solange die No-Dive-Warnung auf dem Computerbildschirm angezeigt wird. Wird die Warnung aufgrund der Mikroblasen-Ansammlung angezeigt (im Gegensatz zum CNS O_2-Stand über 40 %) und Sie tauchen trotzdem, werden die Nullzeiten verkürzt oder die Dekompressionszeiten ausgedehnt. Zudem wird die Dauer der Tauchverbotswarnung am Ende des Tauchgangs beträchtlich verlängert.

3.6 Tauchen in Bergseen

3.6.1 Höhenmesser

Die Höhenanpassung ->84 hat keine Auswirkungen auf die Höhenbereich oder die Berechnungen.

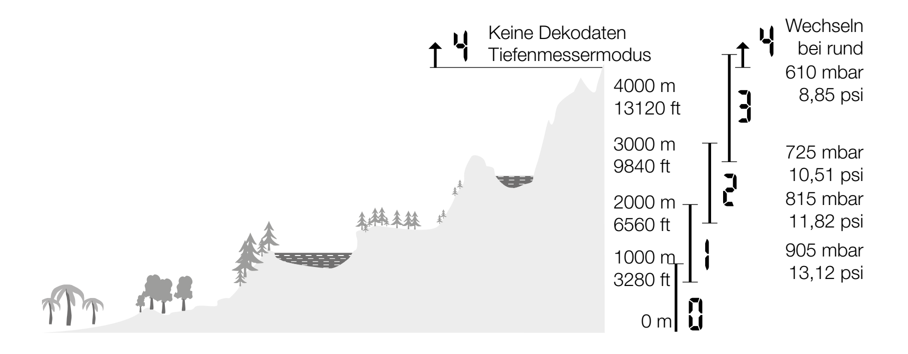
3.6.2 Höhenbereiche



Subgear XP-3G misst den atmosphärischen Druck alle 60 Sekunden, auch wenn das Display ausgeschaltet ist. Wenn der Computer eine genügende Zunahme der Höhe feststellt, wird er automatisch eingeschaltet und zeigt den neuen Höhenbereich (1 - 4) und die Entsättigungszeit an. Die angezeigte Entsättigungszeit bezieht sich auf die Anpassungszeit an diese Höhenlage. Wenn der Tauchgang innerhalb dieser Anpassungszeit beginnt, wird er von Subgear XP-3G wie ein Repetitionstauchgang behandelt, da der Körper sich in einer Entsättigungsphase befindet.
Die Höhe ist in fünf Höhenbereiche unterteilt, die dem Einfluss des Barometerdrucks unterliegen. Daher überlappen sich die Höhenbereiche an den Übergängen. An einem Bergsee wird der Höhenbereich an der Oberfläche (**Tageszeitdisplay**) angezeigt und im Logbuch und im Tauchgangplaner durch ein Bergsymbol mit dem aktuellen Höhenbereich angezeigt. Höhen von Meereshöhe bis rund 1000 m werden nicht angezeigt. Im folgenden Diagramm können Sie die ungefähre Aufteilung der Höhenbereiche sehen:

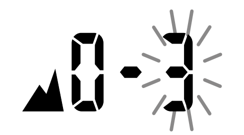


Höhenbereiche



DEUTSCH

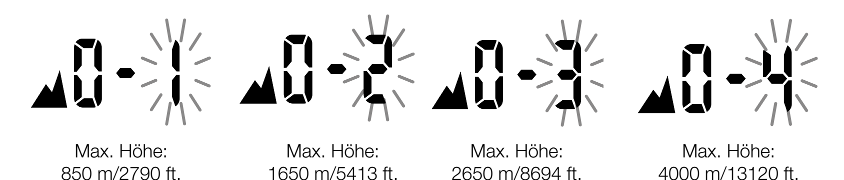
3.6.3 *Verbotene Höhe*



Aufsteigen auf Höhenbereiche 3 und 4 verboten. Max. erlaubte Höhe: 2650 m, 8694 ft.

⚠ WARNUNG

Subgear XP-3G zeigt an der Oberfläche über blinkende Höhensegmente an, auf welche Höhe ein Taucher nicht aufsteigen darf.

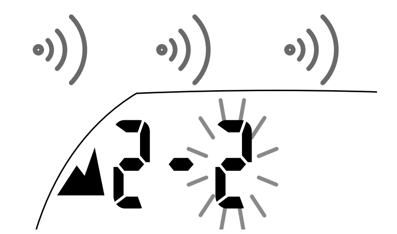


Max. Höhe: 850 m/2790 ft.	Max. Höhe: 1650 m/5413 ft.	Max. Höhe: 2650 m/8694 ft.	Max. Höhe: 4000 m/13120 ft.

Eine verbotene Höhe kann auch zusammen mit einem Höhenbereich angezeigt werden:



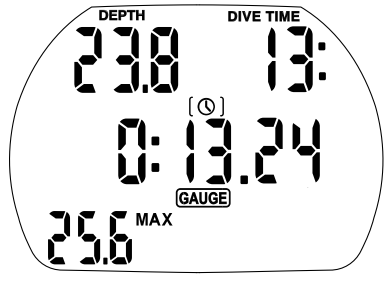
Beispiel: Sie befinden sich auf 1200 m Höhe (Höhenbereich 1) und dürfen nur auf den Höhenbereich 2 (2650 m) aufsteigen. Sie dürfen nicht auf die Höhenbereiche 3 oder 4 aufsteigen.



⚠ WARNUNG

Wenn ein Aufstieg auf einen verbotenen Höhenbereich festgestellt wird, wird während 1 Minute ein akustisches Alarmsignal ausgelöst
Kehren Sie zurück auf einen tieferen Höhenbereich.

3.6.4 Dekompressionstauchgänge in Bergseen



Tauchen auf Höhenbereich 4:
Keine Dekodaten (Gauge-Modus)

Um eine optimale Dekompression auch in höheren Lagen sicherzustellen, wird die Dekompressionsstufe 3 m in den Höhenbereichen 1, 2 und 3 in je eine Stufe bei 4 m und eine bei 2 m aufgeteilt. Die vorgegebenen Dekompressionsstopp-Tiefen sind 2 m / 4 m / 6 m / 9 m …

Wenn der atmosphärische Druck geringer als 620 mbar ist (Höhe über 4100 m über Meer), schaltet Subgear XP-3G automatisch auf den Gauge-Modus um, und es werden keine Dekompressionsdaten berechnet und angezeigt.

Zudem ist der Tauchplaner nicht mehr verfügbar.

4. GAUGE-MODUS

WARNUNG

Im Gauge-Modus sind ALLE akustischen und visuellen Alarme und Hinweismeldungen deaktiviert.

Im Gauge-Modus zeigt Subgear XP-3G die Tiefe, Tauchzeit und die max. Tiefe an. Durch Drücken von können Sie von der max. Tiefe zur Temperatur, zur durchschn. Tiefe, zur Tageszeit und zurück zur max. Tiefe blättern. Durch Drücken von können Sie die Stoppuhr neu starten. Dadurch wird eine Markierung gesetzt. Im Gauge-Modus wird keine Nullzeit berechnet und die Dekompression wird nicht überwacht. Die Überwachung des ppO_2 max und CNS O_2% werden auch ausgeschaltet. Subgear XP-3G zeigt keine Informationen über die Entwicklung von Mikroblasen an. Das Gasgemisch, die MOD und das Mikroblasen-Level können nicht eingestellt werden und der Tauchplaner ist nicht verfügbar.

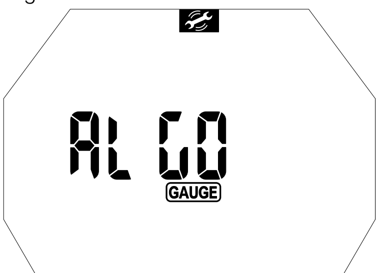
An- und ausschalten des Gauge-Modus.
Der Gauge-Modus kann an der Oberfläche ein- und ausgeschaltet werden, wenn keine Entsättigung vorhanden ist und in den vergangenen 48 Stunden kein Tauchgang im Gauge-Modus durchgeführt worden ist.

WARNUNG

- **Tauchgänge im Gauge-Modus werden auf eigenes Risiko durchgeführt!**
- **Nach einem Tauchgang im Gauge-Modus müssen Sie mindestens 48 Stunden warten, bevor Sie einen Tauchgang mit einem Dekompressionscomputer unternehmen dürfen.**

Nach einem Tauchgang im Gauge-Modus kann Subgear XP-3G während 48 Stunden nicht als Tauchcomputer verwendet werden.

Vorgehen:

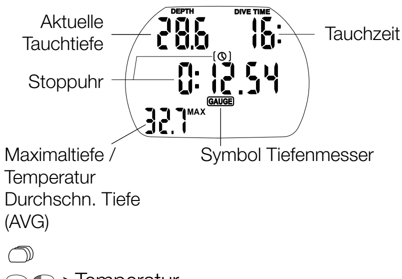


1. Drücken Sie auf dem Tageszeitdisplay oder , bis „ALGO“ angezeigt wird. (Wenn Subgear XP-3G „ – – – “ anzeigt, kann der Gauge-Modus nicht ein- oder ausgeschaltet werden. Subgear XP-3G zeigt während 48 Stunden nach einem Tauchgang im Gauge-Modus und solange nach einem Tauchgang im Computermodus noch Entsättigung verbleibt „ – – – “ an
2. Bestätigen Sie mit , dass Sie den Gauge-Modus aktivieren oder deaktivieren wollen. „Deco“, „Gauge“ oder „Apnoe“ beginnt zu blinken.
3. Durch Drücken von oder kann durch die Modi geblättert werden: Gauge, Deco (Gerätetauchen) oder Apnoe. Wählen Sie: „Gauge“
4. Bestätigen Sie die Einstellungen mit .

Ohne Bestätigung innerhalb von 3 Minuten wird das Display ausgeblendet und die Eingaben werden nicht übernommen.

Tauchen im Gauge-Modus

Im Gauge-Modus werden folgende Informationen angezeigt:

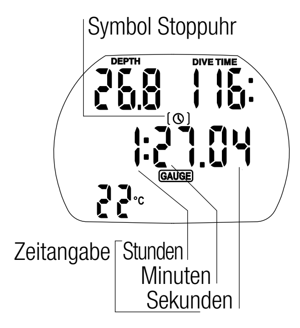


>Temperatur
>Durchschnittliche Tiefe (AVG)
>Temperatur, Zeit
>Max. Tiefe

Die **durchschnittliche Tiefe** wird laufend aktualisiert und stellt die zeitlich gemittelte Tiefe seit dem Anfang des Tauchgangs dar.

Sie können die **durchschnittliche Tiefe jederzeit zurücksetzen**, indem Sie drücken. Dadurch wird auch eine Markierung gesetzt.

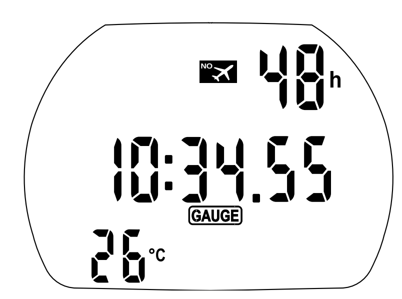
Stoppuhr



Im Gauge-Modus wird Subgear XP-3G nach dem Abtauchen automatisch die Tauchzeit überwachen und gleichzeitig die Stoppuhr aktivieren. Die Stoppuhr läuft maximal 24 Stunden.

zum Zurücksetzen der Zeit und starten der Stoppuhr von Null.
Durch jeden Start (Neustart) der Stoppuhr wird eine Markierung gesetzt.

Nach dem Tauchen im Gauge-Modus



Verbleibende Zeit, während der Subgear XP-3G nicht im Tauchcomputer-Modus verwendet werden kann

Subgear XP-3G zeigt die verbleibende Zeitspanne, während der der Computermodus nicht verwendet werden kann. Nach Ablauf dieser Wartezeit kann der Gauge-Modus von Hand ausgeschaltet werden ->41.

Die Flugverbotszeit beträgt nach einem Tauchgang im Gauge-Modus 48 Stunden.

Es wird keine Entsättigungszeit angezeigt.

5. APNOE-MODUS

5.1 An- und ausschalten des Apnoe-Modus

Der Apnoe-Modus kann wie der Gauge-Modus ein- und ausgeschaltet werden, solange keine Entsättigung vorhanden ist und in den vergangenen 48 Stunden keine Apnoe-Tauchgänge durchgeführt worden sind.

⚠ WARNUNG

Apnoe-Tauchen nach einem Gerätetauchgang wird nicht empfohlen. Beachten Sie die aktuellsten Empfehlungen Ihres Tauchlehrers oder Ihrer Tauchorganisation.

⚠ WARNUNG

Die Stickstoffaufnahme Ihres Körpers wird von Subgear XP-3G im Apnoe-Modus nicht überwacht. Daher ist die Flugverbotszeit nach Apnoe-Tauchgängen auf 48 Stunden festgelegt. Ebenfalls wird dringend davon abgeraten, nach Apnoe-Tauchgängen ohne genügendes Oberflächenintervall Gerätetauchgänge durchzuführen. Beachten Sie die aktuellsten Empfehlungen Ihres Tauchlehrers oder Ihrer Tauchorganisation.

Vorgehen:



1. Drücken Sie auf dem **Tageszeitdisplay** oder , bis ALGO angezeigt wird.
2. Bestätigen Sie mit , dass Sie den Apnoe-Modus aktivieren oder deaktivieren wollen. „Deco“, „Gauge“ oder „Apnoe“ beginnt zu blinken.
3. Durch Drücken von können Sie durch die Modi blättern und den Apnoe-Modus auswählen.
4. Bestätigen Sie die Einstellung mit .

⚠ WARNUNG

SUBGEAR empfiehlt dringend, vor der Durchführung von Tauchgängen durch Atemanhalten, entsprechende von Fachleuten geführte Kurse im Apnoe- oder Freitauchen zu absolvieren. Kein Tauchcomputer kann eine ordentliche Tauchausbildung ersetzen. Durch eine ungenügende oder falsche Ausbildung können dem Taucher Fehler unterlaufen, die zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen können.

⚠ WARNUNG

Wiederholte tiefe Apnoe-Tauchgänge werden nicht empfohlen. Planen Sie zwischen Ihren Apnoe-Tauchgängen genügend lange Erholungszeiten.

⚠ WARNUNG

Alle Tauchgänge durch Luftanhalten beinhalten das Risiko von Flachwasser-Blackout (SWB - Shallow-Water Blackout), einer plötzlichen, durch Sauerstoffmangel verursachten Bewusstlosigkeit.

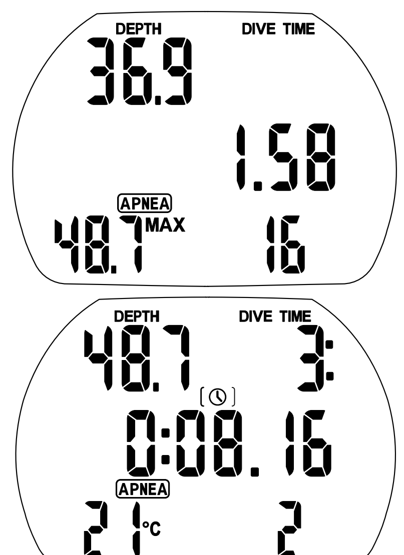
Apnoe-Tauchen ist die natürlichste Form des Tauchens und wird auch Freitauchen genannt. Aufgrund der speziellen Anforderungen von Apnoe-Tauchen wurde dieser Modus nun im Subgear XP-3G integriert.
Der Apnoe-Modus ist vergleichbar mit dem Gauge-Modus; es wird kein Tauchalgorithmus angewendet und alle Entscheidungen liegen beim Taucher. Daher empfiehlt SUBGEAR:

1. Unternehmen Sie Apnoe-Tauchgänge nie alleine.
2. Führen Sie nur Apnoe-Tauchgänge durch, die die Grenzen Ihrer Kenntnisse und Ihrer körperlichen Verfassung nicht übersteigen.

Schnelles Abtauchen und Auftauchen ist beim Apnoe-Tauchen zulässig. Daher verwendet Subgear XP-3G im Apnoe-Modus für eine höhere Genauigkeit ein schnelleres Aufzeichnungsintervall. Subgear XP-3G aktualisiert das Display und die maximale Tiefe alle 15 Sekunden und das Logbuch wird jede Sekunde aktualisiert.

5.2 Tauchen im Apnoe-Modus

Die folgenden Informationen werden im Apnoe-Modus angezeigt:



Im Apnoe-Modus kann der Taucher den Computer manuell durch Drücken von starten. Diese Funktion erlaubt eine sofortige Datenaufzeichnung direkt ab der Oberfläche. Der automatische Start bei einem Apnoe-Tauchgang erfolgt ab einer Tiefe von 0,8 m.
Nach der Aktivierung bleibt der Apnoe-Modus an der Oberfläche während 15 Minuten eingeschaltet. Dadurch können Sie im Apnoe-Modus Wiederholungstauchgänge mit präziser Datenerfassung im Logbuch durchführen. Der Oberflächenmodus kann durch längeres Drücken von gestoppt werden.
Der Apnoe-Modus des Subgear XP-3G hat spezielle Alarme und Funktionen, die auf die Anforderungen des Apnoe-Tauchens und -Trainings ausgelegt worden sind. Sie können mehrere Alarmfunktionen gleichzeitig auswählen. Die Einrichtung der Alarme ist auf Seite ->95 beschrieben.

6. TAUCHEN MIT MIKROBLASEN-LEVELS (MB)

☞ *HINWEIS:*

Die folgenden Kapitel gehen auf die Besonderheiten des Tauchens mit Mikroblasen-Levels (MB) ein. Allgemeine Informationen über Displays und Funktionen beim Tauchen mit Subgear XP-3G finden Sie in Kapitel 3.

Mikroblasen sind kleinste Blasen, die sich im Körper eines Tauchers während eines Tauchgangs bilden können. Diese verschwinden normalerweise während des Aufstiegs und an der Oberfläche nach dem Tauchgang auf natürliche Weise. Tauchgänge innerhalb der Nullzeiten und die Einhaltung der Dekompressionsstopps verhindern die Bildung von Mikroblasen im venösen Blutkreislauf nicht.

Mikroblasen werden dann gefährlich, wenn sie in den arteriellen Blutkreislauf gelangen. Die Ursache der Migration von Mikroblasen vom venösen Blutkreislauf in den arteriellen Kreislauf kann eine große Ansammlung von Mikroblasen in den Lungen sein. SUBGEAR hat den Subgear XP-3G mit einer neuen Technologie zum Schutz vor Mikroblasen ausgestattet.

Der Taucher wählt entsprechend seinen Bedürfnissen ein MB-Level und bestimmt den Grad, mit dem er sich vor Mikroblasen schützen will. Tauchen mit MB-Levels erfordert zusätzliche Stopps beim Auftauchen (Level-Stopps), die Aufstiegsgeschwindigkeit ist geringer und der Körper hat mehr Zeit zum Entsättigen. Das verhindert die Bildung von Mikroblasen und steigert die Sicherheit.

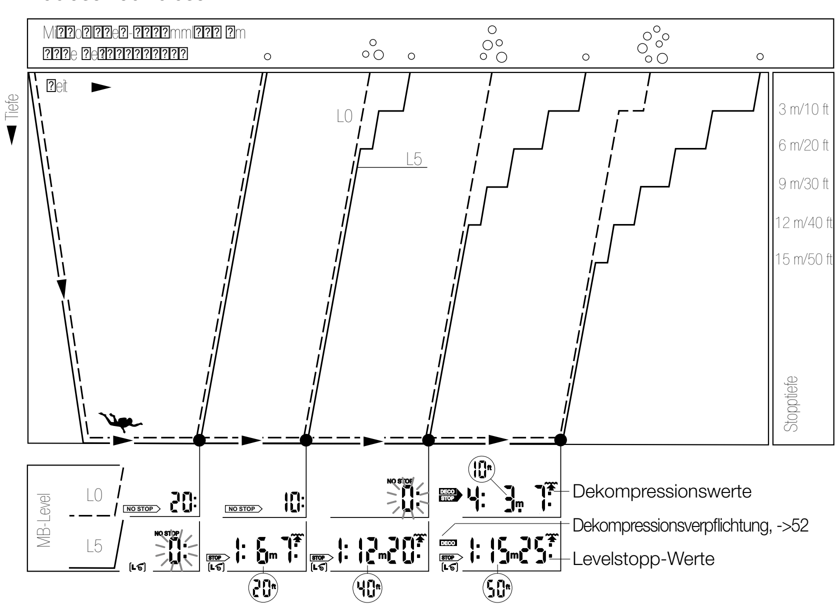
Subgear XP-3G ist mit **6 Mikroblasen-Levels** (L0-L5) ausgestattet. Level L0 entspricht dem bewährten Dekompressionsmodell ZH-L8 ADT von SUBGEAR und erfordert keine zusätzlichen Levelstopps durch Mikroblasenbildung. Die Levels L1 - L5 bieten zusätzlichen Schutz vor Mikroblasenbildung, wobei L5 den höchsten Schutz gewährt.

Ähnlich wie die Anzeige der Informationen bei Dekompressions- oder Nullzeittauchgängen zeigt Subgear XP-3G die Tiefe und die Dauer des ersten Levelstopps sowie die gesamte Aufstiegszeit an, sobald die MB-Nullzeit abgelaufen ist. Da die MB-Nullzeit kürzer als die herkömmliche Nullzeit ist, wird der Taucher früher einen Stopp (Level-Stopp) einlegen müssen, als wenn er mit L0 tauchen würde.

Wenn ein Taucher einen erforderlichen Levelstopp ignoriert, wird Subgear XP-3G das MB-Level auf ein tieferes Level senken und der Tauchgang kann nicht mit dem anfänglich geplanten MB-Level abgeschlossen werden. Wenn ein Taucher z. B. am Subgear XP-3G vor dem Tauchgang ein MB-Level von 4 einstellt und während des Tauchgangs die empfohlenen Stopps ignoriert, passt Subgear XP-3G automatisch das Level auf L3 an.

6.1 Vergleich von Tauchgängen mit MB-Level L0 und L5

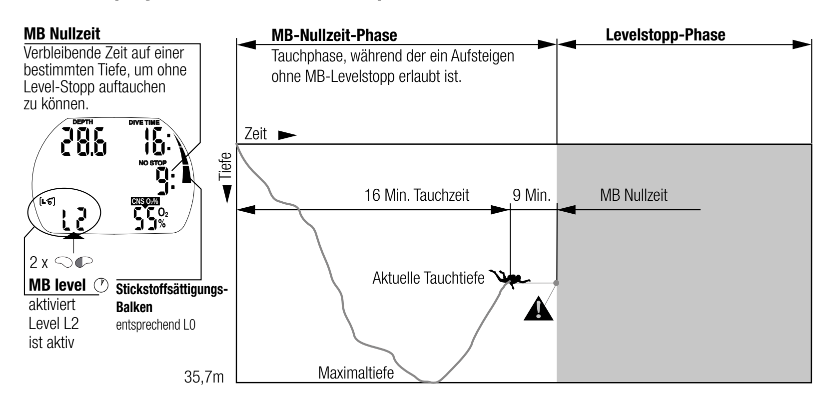
Wenn zwei Subgear XP-3G gleichzeitig verwendet werden, und eine Einheit zum Beispiel mit einem MB-Level von L5 und die andere mit L0 eingerichtet wurden, wird die Nullzeit kürzer sein und es werden Levelstopps erforderlich, bevor der Taucher eine Dekompressionsverpflichtung eingeht. Diese zusätzlichen Levelstopps helfen, die Mikroblasen aufzulösen.



6.2 Terminologie

In diesem Kapitel gehen wir ausschließlich auf die verwendete Terminologie ein und zeigen die Funktionen, die beim Tauchen mit MB-Levels verwendet werden. Alle anderen Funktionen sind in Kapitel 3 beschrieben (->21).

6.2.1 Display während MB-Nullzeitphase



(Max. Tiefe >) Temperatur

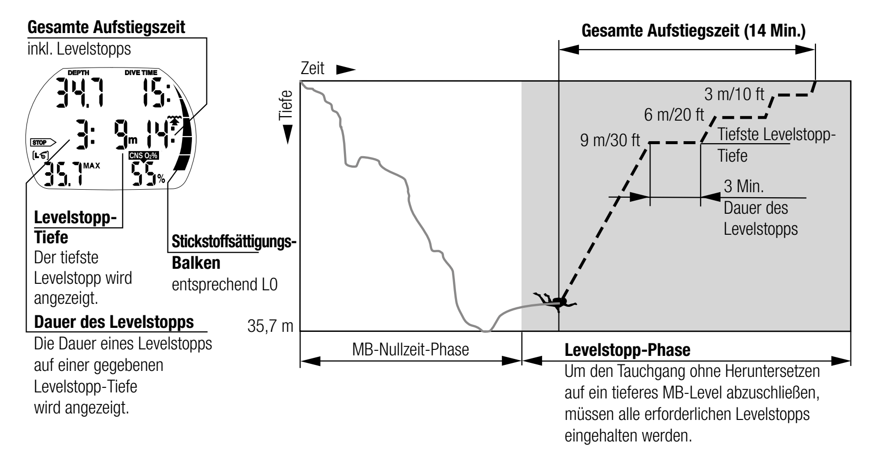
> Aktiver MB-Level
> Nullzeit entsprechend L0

> Temperatur und Tageszeit
> (Max. Tiefe)…

HINWEIS:

Während die quantitativen Informationen zu L0 durch Drücken des rechten Knopfs angezeigt werden, sind die qualitativen Informationen stets auf dem Display in Form des Stickstoffsättigungsbalkens ersichtlich. Wenn die L0 Nullzeit weniger als drei Minuten beträgt, beginnt der Stickstoffsättigungsbalken zu blinken ->33. Dadurch kann vermieden werden, dass Sie unbeabsichtigt eine Dekompressionsverpflichtung eingehen.

6.2.2 Anzeige während der Levelstopp-Phase



(Max. Tiefe >) Temperatur
> Aktiver MB-Level
> Nullzeit oder Deko-Informationen entsprechend L0

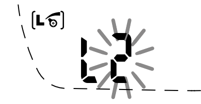
> Temperatur und Tageszeit
> (Max. Tiefe) …

6.3 Vorbereitung zum Tauchen mit MB-Levels

6.3.1 Einstellung des MB-Levels

Um das MB-Level am Subgear XP-3G zu ändern, muss der Benutzermodus **Tageszeitdisplay**) aktiv sein.

oder bis



1. Drücken Sie oder , bis das Symbol für MB-Levels erscheint.
2. Bestätigen Sie, dass Sie das MB-Level ändern wollen, indem Sie auf drücken.
3. Wechseln Sie das MB-Level durch Drücken von oder .
4. Bestätigen Sie das ausgewählte MB-Level mit .

Ohne Bestätigung innerhalb von 3 Minuten wird das Display ausgeblendet und die Eingaben werden nicht übernommen.

Subgear XP-3G wird das Symbol anzeigen, um zu bestätigen, dass ein MB-Level über L0 (L1 - L5) ausgewählt worden ist. Während eines Tauchgangs wird das MB-Level durch zweimaliges Drücken von angezeigt. Wird jedoch ein Levelstopp ignoriert, wird das neue MB-Level angezeigt (->51).

HINWEIS:

MB-Levels wirken sich auf den Tauchgangplaner aus.

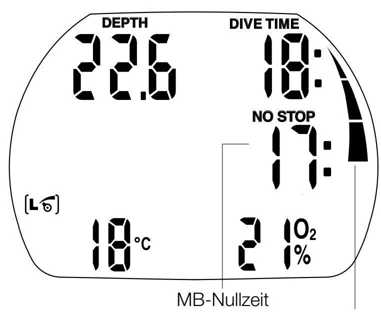
6.4 Funktionen während des Tauchens mit MB-Levels

6.4.1 Levelstopp-Informationen

MB-Nullzeit

Beim Tauchen mit einem MB-Level zwischen L1 und L5 zeigt Subgear XP-3G die MB-Nullzeit anstelle der herkömmlichen Nullzeit an. Innerhalb der MB-Nullzeit sind keine MB-Levelstopps erforderlich.

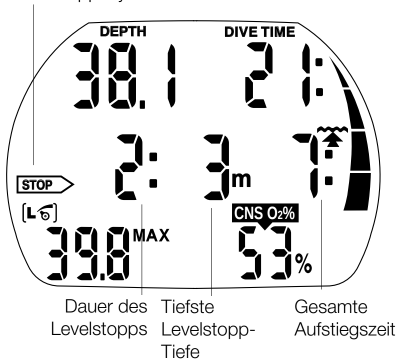
„NO STOP“ (Nullzeit) und das MB-Levelsymbol werden angezeigt. Die verbleibende MB-Nullzeit wird in Minuten angezeigt.



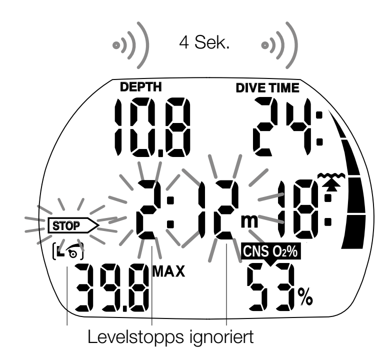
HINWEIS:

- *Informationen und Alarme für die MB-Nullzeit und die herkömmliche Nullzeit sind dieselben (->32).*
- *Die Nullzeit entsprechend L0 wird durch dreimaliges Drücken von angezeigt. (siehe)*
- *Unabhängig vom ausgewählten MB-Levels empfehlen wir im Allgemeinen, dass auf den letzten paar Metern langsam aufgetaucht wird.*

Level-Stopp

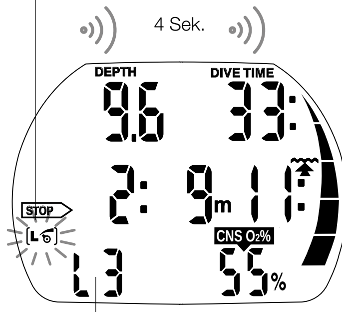


Wenn die Levelstopp-Phase beginnt, wird „NO STOP“ ausgeblendet und der Pfeil STOP erscheint. Der STOP Pfeil blinkt während 8 Sekunden und es ist ein akustisches Signal hörbar. Um den Tauchgang abzuschließen, ohne auf ein niedrigeres MB-Level zu fallen, müssen alle erforderlichen Levelstopps eingehalten werden.
Der tiefste Levelstopp wird in Metern (Fuß) angezeigt. Das Display „2: 3m ” (“2: 10ft”) bedeutet, dass ein Levelstopp von 2 Minuten auf einer Tiefe von 3 Metern (10 Fuß) eingehalten werden muss. Dekoinformationen entsprechend L0 werden auf einem alternativen Display angezeigt (siehe).
Wenn ein Levelstopp abgeschlossen ist, wird, sofern vorhanden, der nächsthöhere Levelstopp angezeigt. Wenn alle Levelstopps eingehalten worden sind, erlischt der Pfeil STOP und „NO STOP“ wird angezeigt. Die Zeitangabe zeigt wieder die MB-Nullzeit.



⚠ WARNUNG

Die Hinweismeldung „Levelstopp ignoriert“ wird aktiviert, wenn der erforderliche Levelstopp nicht eingehalten worden ist. Es wird ein Signalton* ausgelöst und der Pfeil  erscheint, während die Tiefe und der ignorierte Levelstopp zu blinken beginnen.
Um den Tauchgang abschließen zu können, ohne dass das MB-Level reduziert wird, müssen Sie sofort auf die vorgeschriebene Tiefe abtauchen!



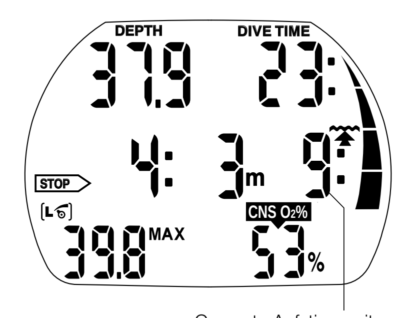
⚠ WARNUNG

Die Warnung „MB-Level reduziert“ wird aktiviert, wenn der Taucher mehr als 1,5 m über den erforderlichen Levelstopp auftaucht. Subgear XP-3G reduziert das MB-Level, ein Signalton* wird ausgelöst und das neue MB-Level wird unten links angezeigt.
Um den Tauchgang ohne weitere Reduzierung auf ein noch tieferes MB-Level abzuschließen, muss der neue MB-Levelstopp eingehalten werden.

☞ *HINWEIS:*

* *Signaltöne können mit „Set 1“ (->89) oder über Dive.Log unterdrückt werden.*

6.4.2 Gesamte Aufstiegszeit



Subgear XP-3G zeigt die Levelstopp-Informationen und die gesamte Aufstiegszeit an. Diese schließt die Aufstiegszeit und alle Levelstopps ein.



HINWEIS:

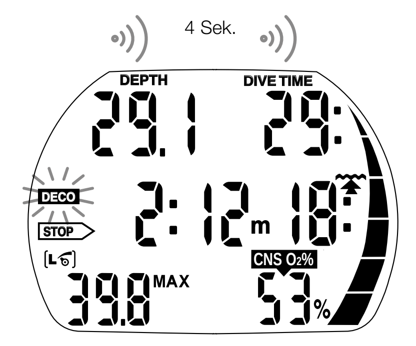
Die gesamte Aufstiegszeit wird basierend auf der vorgeschriebenen Aufstiegsgeschwindigkeit berechnet. Die gesamte Aufstiegszeit kann sich ändern, wenn die Aufstiegsgeschwindigkeit nicht ideal ist (100 %).

6.4.3 Dekompressionsverpflichtung

Subgear XP-3G berechnet und zeigt die Levelstopps an, um die Mikroblasenbildung zu reduzieren und berechnet auch die Dekompressionsdaten des Tauchers.

⚠ WARNUNG

Vermeiden Sie Dekompressionstauchgänge, wenn Sie mit MB-Levels tauchen.



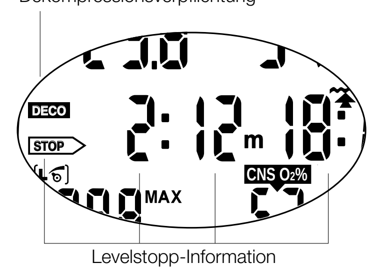
So vermeiden Sie Dekompressionsstopps:

- Prüfen Sie die herkömmliche Nullzeit durch Drücken von bis L0 erscheint.
- Beobachten Sie den Stickstoffsättigungsbalken (entspricht L0) ->32, ->47, ->48.
- Wenn der Stickstoffsättigungsbalken blinkt (weniger als 3 Minuten bis Deko), tauchen Sie langsam ein paar Meter auf.

⚠ WARNUNG

Wenn eine Dekompressionsphase beginnt, wird ein Signalton ausgelöst und das Symbol DECO blinkt während 8 Sekunden.
Um zu verhindern, dass eine Dekompressionsverpflichtung mit langen Stopps eintritt, wird empfohlen, dass Sie ein paar Meter aufsteigen, sobald Sie diese Meldung sehen.

Dekompressionsverpflichtung



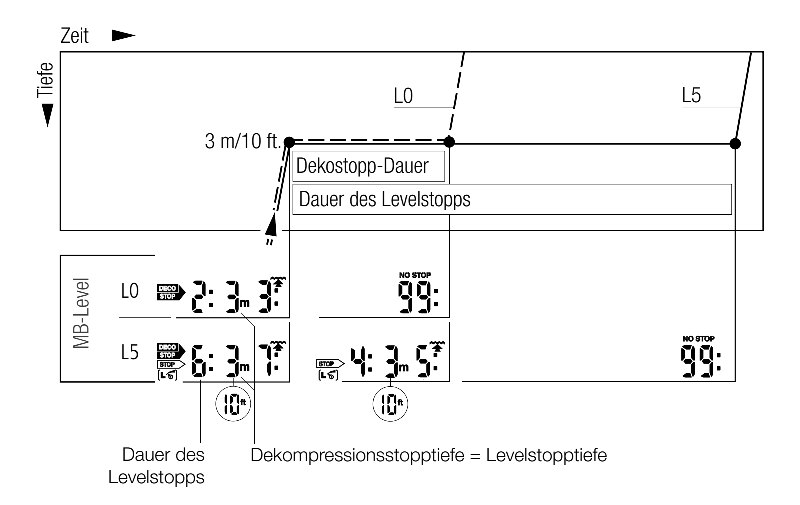
Levelstopp-Information

Wenn die Dekompression obligatorisch wird, wird das Symbol DECO ausgeblendet. Die gesamte Aufstiegszeit schließt nun auch einen Dekompressionsstopp ein.

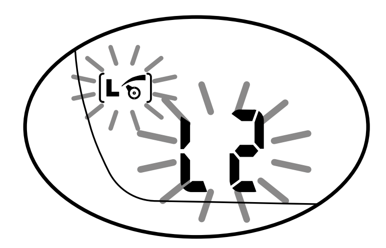
6.4.4 Levelstopp und Dekostopp

Wenn die Levelstopp-Tiefe gleich tief wie der erste obligatorische Dekompressionsstopp ist und Sie sich innerhalb von 1,5 m von der eigentlichen Stopptiefe befinden, zeigt Subgear XP-3G DECO STOP und STOP (Levelstopp) an. Die angezeigte Dauer bezieht sich auf die Levelstopp-Dauer.

Da Levelstopps restriktiver als Dekompressionsstopps sind, ändert sich nach dem Einhalten sämtlicher Dekompressionsverpflichtungen das Display und zeigt statt DECO STOP STOP nur noch STOP an.



6.5 Einen Tauchgang mit MB-Levels abschließen



Ein Tauchgang mit MB-Levels wird auf die gleiche Weise abgeschlossen, wie ein Tauchgang ohne MB-Levels (L0) (->35), mit folgenden Ausnahmen:

Wenn das MB-Level während des Tauchgangs reduziert worden ist, zeigt Subgear XP-3G während der ersten 5 Minuten an der Oberfläche ein blinkendes MB-Levelsymbol und das aktuelle MB-Level an. Der Tauchgang gilt dann als abgeschlossen und Subgear XP-3G wechselt auf den Benutzermodus. Das MB-Level wird auf das ursprüngliche MB-Level zurückgesetzt.

Wiederholungstauchgänge und MB-Levels: Wenn während eines Tauchgangs ein Levelstopp ignoriert wird und der Taucher kurz danach erneut einen Tauchgang einleitet, verlangt Subgear XP-3G sofort Levelstopps. Um den Tauchgang mit dem ursprünglich eingestellten MB-Level abzuschließen, müssen alle Levelstopps eingehalten werden.

7. PDIS (PROFILABHÄNGIGE ZWISCHENSTOPPS)

7.1 Einführung in PDIS (Profilabhängige Zwischenstopps)

Der Hauptzweck eines Tauchcomputers besteht darin, Ihre Stickstoffaufnahme zu kontrollieren und eine sichere Aufstiegsprozedur zu empfehlen. Tauchen innerhalb der Nullzeiten bedeutet, dass der Taucher am Ende des Tauchgangs direkt an die Oberfläche aufsteigen darf, wobei eine sichere Aufstiegsgeschwindigkeit eingehalten werden muss. Für Tauchgänge hingegen, bei denen die Nullzeiten überschritten werden (sogenannte Dekompressionstauchgänge), müssen auf bestimmten Tiefen Stopps eingehalten werden, um dem Körper Zeit zu lassen, sich vom überschüssigen Stickstoff entsättigen zu können. Erst dann darf an die Oberfläche aufgestiegen werden.

In beiden Fällen kann es vorteilhaft sein, einige Minuten auf einer mittleren Tiefe zwischen der tiefsten getauchten Tiefe und der Oberfläche, oder im Falle eines Dekompressionstauchgangs der ersten (tiefsten) Dekompressionsstufe, zu verweilen.

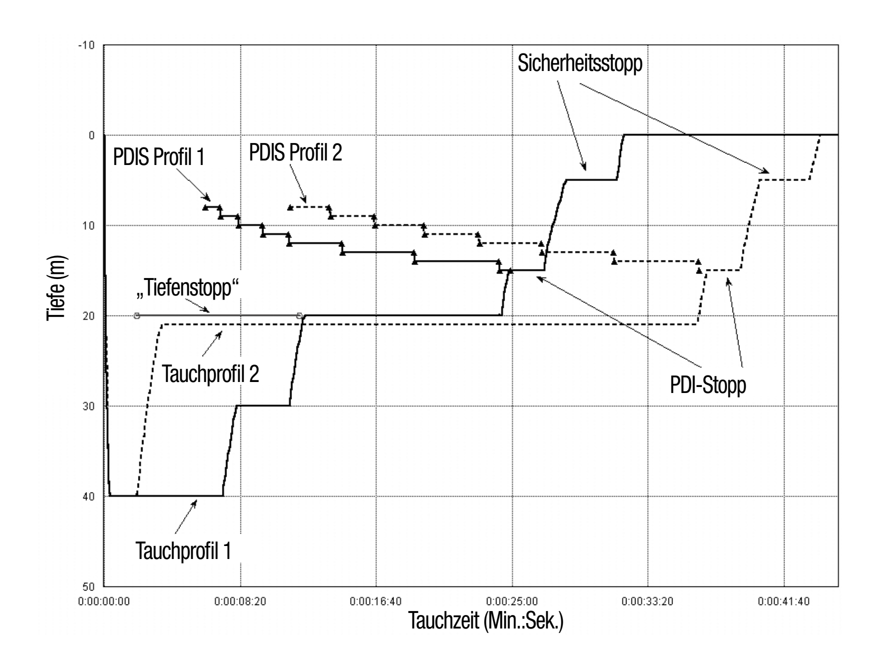
Ein solcher Zwischenstopp ist dann von Vorteil, wenn der Umgebungsdruck auf dieser Tiefe gering genug ist, dass sich Ihr Körper vom Stickstoff auch tatsächlich entsättigen kann, wenn auch unter einem sehr geringen Druckgefälle. In solchen Situationen können Sie weiter dem Riff entlang tauchen und den Tauchgang genießen, während Ihr Körper langsam Stickstoff abgibt.

In der letzten Zeit wurden so genannte "deep stops" (tiefe Stopps) in einigen Tauchcomputern und Tabellen eingeführt. Diese werden als die halbe Distanz zwischen der maximal erreichten Tauchtiefe und der Oberfläche (oder dem tiefsten Dekompressionsstopp) definiert. Ob man nun 2 oder 15 Minuten auf 30 m verweilt, der tiefe Stopp liegt für beide Tauchgänge bei 15 m. Mit PDIS (Profile Dependent Intermediate Stopps = Profilabhängige Zwischenstopps) interpretiert Subgear XP-3G Ihr Tauchprofil und schlägt einen Zwischenstopp vor, der auf Ihrer bisherigen Stickstoffsättigung beruht. Der PDI-Stopp verändert sich daher während des Tauchgangs, um die sich kontinuierlich verändernde Situation in Ihrem Körper wiederzugeben. Gleichzeitig berücksichtigt PDIS auch den akkumulierten Stickstoff von vorherigen Tauchgängen. PDI-Stopps hängen demnach auch von Wiederholungstauchgängen ab. Herkömmliche tiefe Stopps ignorieren diese Fakten vollkommen.

Die folgenden Abbildungen veranschaulichen die Reichweite von PDIS und deren Abhängigkeit von der kumulativen Stickstoffaufnahme anhand zweier Tauchprofilbeispiele. Die Abbildungen zeigen auch den unterschiedlichen Ansatz von PDIS und den eher rudimentären „tiefen“ Stopps auf.

Die Abbildungen vergleichen zwei Tauchprofile mit einer maximalen Tauchtiefe von je 40 m, die aber ansonsten unterschiedlich sind. Profil 1 bleibt während 7 Minuten auf 40 m und steigt dann für 3 Minuten auf 30 m auf, anschließend für 12 Minuten auf 20 m. Profil 2 bleibt weniger als zwei Minuten auf 40 m, steigt danach auf 21 m auf und bleibt dort während 33 Minuten. Beide Tauchprofile sind Nullzeittauchgänge an der Grenze zu Dekompressionstauchgängen. Die durchgehende Linie mit Dreiecken stellt die PDIS-Tiefe dar, wie sie im Laufe des Tauchgangs von Profil 1 auf dem Bildschirm des Tauchcomputers angezeigt wird. Die gepunktete Linie stellt die PDIS-Tiefe dar, wie sie während des Tauchgangs von Profil 2 auf dem Tauchcomputer dargestellt wird. Man kann sehen, wie die PDIS-Tiefe steigt, wenn mehr Stickstoff im Körper aufgenommen wird und wie groß die Unterschiede zwischen den Tauchgängen wegen der unterschiedlichen Sättigung in den zwei Tauchprofilen sind. Die PDI-Stopps werden für Profil 1 bei 25 Minuten und für Profil 2 bei 37 Minuten angesetzt, gefolgt von einem Sicherheitsstopp auf 5 m.

Die durchgehende Linie mit den offenen Kreisen stellt andererseits die Tiefe dar, die von einem Computer mit der herkömmlichen Methode für einen tiefen Stopp angezeigt würde. Sie wäre für beide Tauchprofile gleich. Tiefe Stopps berücksichtigen keinerlei weitere Faktoren des Tauchgangs, außer der maximalen Tiefe.



7.2 Wie funktioniert PDIS?

Das mathematische Dekompressionsmodell von Subgear XP-3G, ZH-L8 ADT MB PMG genannt, überwacht Ihren Dekompressionsstatus, indem es Ihren Körper in 8 sogenannte Kompartimente unterteilt und die Aufnahme und Abgabe von Stickstoff anhand von Physikgesetzen mathematisch berechnet. Die unterschiedlichen Kompartimente simulieren Teile Ihres Körpers, wie das zentrale Nervensystem, Muskeln, Knochen, Haut usw.

Die berechnete PDI-Stopptiefe ist die Tiefe, in der das für die Dekompressionsberechnung führende Kompartiment von der Stickstoffsättigung auf die Stickstoffentsättigung wechselt. Der Taucher wird aufgefordert, einen 2 Minuten dauernden Stopp **oberhalb** der angezeigten Tiefe einzuhalten (im Gegensatz zu einem Dekompressionsstopp, bei dem man knapp **unterhalb** der angezeigten Tiefe verweilen muss). Während dieses Zwischenstopps sättigt sich das führende Kompartiment im Körper nicht mehr mit Stickstoff, sondern gibt Stickstoff ab (zwar unter einem sehr geringen Druckgefälle). Dadurch, und in Kombination mit einem verhältnismäßig hohen Umgebungsdruck, wird das Wachstum von Mikroblasen verhindert.

Beachten Sie bitte, dass die zwei schnellsten Kompartimente mit 5 und 10 Minuten Halbwertzeit für die Bestimmung der PDI-Stopptiefe nicht berücksichtigt werden. Diese Kompartimente sind nur für sehr kurze Tauchgänge „führend“, für die ein Zwischenstopp nicht erforderlich ist.

☞ *HINWEIS:*

Der PDI-Stopp ist kein obligatorischer Stopp *und ist* ***KEIN*** *Ersatz für den 3 - 5-minütigen Sicherheitsstopp auf 5 m.*

⚠ WARNUNG

Auch wenn Sie einen PDI-Stopp durchführen, MÜSSEN Sie den Sicherheitsstopp während 3 bis 5 Minuten auf 5 m einhalten. Das Einhalten eines Stopps von 3 bis 5 Minuten auf 5 m/15 ft. am Ende jedes Tauchgangs ist noch immer das Beste, was Sie für sich tun können!

7.3 Beim Tauchen mit mehr als einem Gasgemisch (Subgear XP-3G) müssen einige Besonderheiten berücksichtigt werden

Das Umschalten auf ein Gas mit höherer Sauerstoffkonzentration während des Tauchens beeinflusst den PDI-Stopp. Das muss im ZH-L8 ADT MB PMG im Einklang mit der voraussagenden Methode von Multigas einbezogen werden.

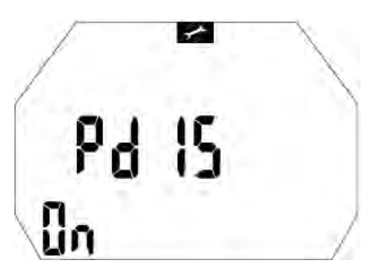
Bei Tauchgängen mit mehr als einem Gasgemisch zeigt Subgear XP-3G die PDIS-Tiefe basierend auf folgenden Regeln an:
- Wenn der berechnete PDI-Stopp für das Grundgas (Gas 1) tiefer ist als die Wechseltiefe, wird dieser berechnete Wert angezeigt;
- Wenn der berechnete PDI-Stopp für Gas 1 weniger tief ist als die Wechseltiefe für Gas d, dann wird der PDI-Stopp in Funktion vom Gas d angezeigt.

Wird ein Gaswechsel verpasst, kehrt Subgear XP-3G zum PDI-Stopp für das tatsächlich geatmete Gemisch zurück.

7.4 Tauchen mit PDIS

☞ *HINWEIS:*

Um die PDIS-Funktion zu verwenden, müssen Sie unter „Set 1“ im Menü PDIS die Funktion PDIS einschalten. Die Standardeinstellung ist AUS.



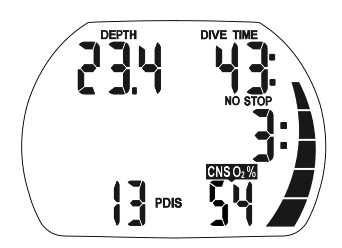
Wenn der berechnete PDI-Stopp tiefer als 8 m liegt, zeigt Subgear XP-3G ihn auf dem Display an, bis Sie während des Aufstiegs die angezeigte Tiefe erreicht haben. Der angezeigte Wert ändert sich während des Tauchgangs, da Subgear XP-3G die Stickstoffaufnahme in den 8 Kompartimenten fortlaufend überwacht und zu jedem Zeitpunkt die jeweils optimale PDIS-Tiefe anzeigt.

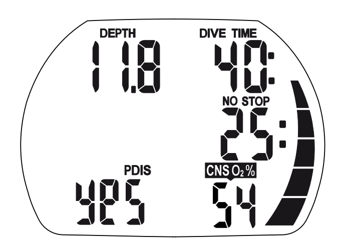
Die PDIS-Tiefe wird unten links mit der Bezeichnung **PDIS** angezeigt. Sobald Sie während eines Aufstiegs von einem Nullzeittauchgang diese Tiefe erreichen, wird ein 2 Minuten dauernder Countdown anstelle der Nullzeit mit der Bezeichnung **STOP** angezeigt. Zudem blinkt die PDIS-Bezeichnung. Eine von drei Situationen tritt hierbei auf:
- Sie haben 2 Minuten innerhalb von 3 m oberhalb der angezeigten Tiefe verbracht. Der

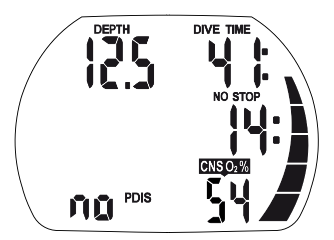
Countdown-Timer erlischt, die Bezeichnung und der Wert **PDIS** werden durch die Bezeichnung **YES** ersetzt, was bestätigt, dass Sie den PDI-Stopp eingehalten haben.

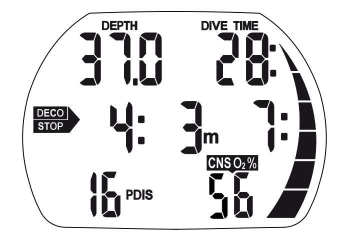
- Sie sind mehr als 0,5 m unterhalb des PDIS abgetaucht. Der Countdown-Timer erlischt und wird, bei 2 Minuten beginnend, erneut angezeigt, wenn Sie das nächste Mal wieder die PDIS-Tiefe erreichen.
- Sie sind mehr als 3 m über den PDIS aufgetaucht. Der Wert **PDIS** und der Countdown-Timer werden durch die Bezeichnung **NO** ersetzt, was die Tatsache widerspiegelt, dass Sie den PDI-Stopp nicht eingehalten haben.

Wenn Subgear XP-3G eine Kompressionsverpflichtung anzeigt, wenn Sie beim Aufsteigen eine PDIS-Tiefe erreichen, gelten alle Regeln auf die selbe Art, nur der 2-Minuten-Countdown wird im Hintergrund ablaufen und nicht angezeigt. Das PDIS-Label wird jedoch weiterhin blinken, um anzuzeigen, dass Sie sich im PDIS-Bereich befinden.









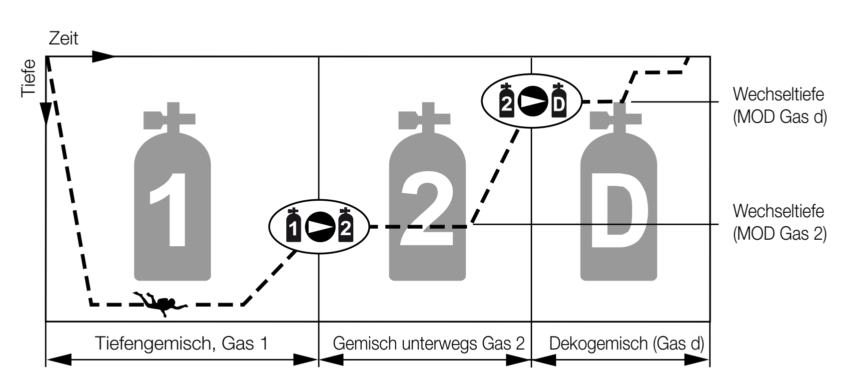
☞ *HINWEIS:*

Subgear XP-3G gibt keine Warnungen für einen nicht eingehaltenen PDI-Stopp aus.

Wenn Sie mit MB-Levels tauchen, befolgt PDIS die gleichen Regeln, die oben beschrieben wurden. MB-Level schalten jedoch frühere und tiefere Stopps ein, als ein auf L0 basierender Algorithmus. Daher kann die PDIS-Anzeige verzögert werden und für gewisse Tauchgänge überhaupt nicht angezeigt werden. Das wäre zum Beispiel der Fall bei einem Tauchgang in geringen Tiefen mit Luft (21 % Sauerstoff) und einem MB-Level L5.

DEUTSCH

8. TAUCHEN MIT 2 ODER 3 ATEMGASGEMISCHEN



HINWEIS:

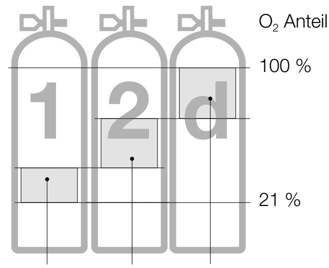
Das folgende Kapitel behandelt die Besonderheiten beim Tauchen mit 2 oder 3 Gasen. Wenn 2 Gasgemische verwendet werden (Gas 1 und d) können Sie die Abschnitte überspringen, die die Verwendung von Gas 2 beschreiben.

Subgear XP-3G ermöglicht es, während eines Tauchgangs bis zu 3 verschiedene Nitrox-Gemische zu verwenden. Tank 1 enthält das Gemisch für die Tiefe (Gas 1), Tank 2 das Gemisch für „unterwegs“ und Tank d das Gemisch für die Dekompressionsphase (Gas d).

Ein- und ausschalten der Dekogas-Option

Um zwei oder drei Gasgemische zu aktivieren, müssen Sie im SET 1 Menü die Option für Dekogas einschalten ->87.

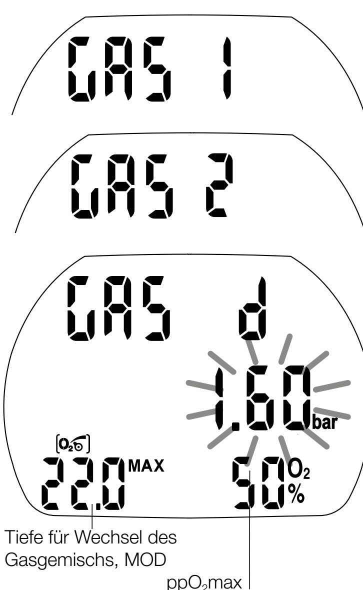
Einstellung des Gasgemisches und der Tiefe für die Gaswechsel



Für Tauchgänge mit 2 oder 3 Gasgemischen enthält das Gas für die Tiefe (Gas 1) den niedrigsten und Gas d den höchsten Sauerstoffanteil.
Subgear XP-3G akzeptiert nur Einstellungen, die dieser Reihenfolge entsprechen.

WARNUNG

Für Gasgemische, die einen Sauerstoffanteil von 80 % oder mehr enthalten, ist der ppO_2 auf 1,6 bar festgelegt und kann unter keinen Umständen geändert werden.



Vorgehen:

1. Geben Sie die Einstellung des Sauerstoffanteils und des ppO_2 max (MOD) für Gas 1 (Gemisch für die Tiefe) entsprechend den Anleitungen auf Seite 24 (Punkte 1 - 6) ein.
2. Wiederholen Sie das Verfahren in den Menüs Gas 2 O_2 und Gas d O_2, um den Sauerstoffanteil und den ppO_2 max für Gas 2 und Gas d festzulegen. Beachten Sie, dass die sich daraus ergebenden MODs den Tiefen entsprechen, auf denen Sie von Gas 1 auf Gas 2 und von Gas 2 auf Gas d während der Aufstiegsphase (Wechseltiefen) wechseln wollen.
3. Wenn Sie Gas 2 und Gas d auf „−−O_2%“ einstellen, wird Subgear XP-3G den Tauchgang nur für Gas 1 berechnen.

Subgear XP-3G wird nur eine Gaswechseltiefe (MOD Gas 2/Gas d) als Eingabe akzeptieren, deren maximaler Sauerstoffteildruck (ppO_2 max) den manuell (->24 Punkt 5) oder in Dive.Log festgelegten Wert nicht übertrifft.

☞ *HINWEIS:*

- *Während des Aufstiegs wird eine akustische und eine visuelle Hinweismeldung ausgegeben, die darauf hinweist, dass Sie die erforderliche Tiefe zum Wechseln auf* Gas 2 oder *Gas d ->64erreicht haben.*
- *Ohne Bestätigung mit* ◯⬬ *wird nach 3 Minuten das Display ausgeblendet und Ihre Eingaben werden verworfen.*
- *Wenn die Dekogas-Option eingeschaltet ist und der Sauerstoffanteil von Gas 2/Gas d auf einen anderen Wert als „--O_2%“ eingestellt ist, wird Subgear XP-3G im Oberflächenmodus und bis auf eine Tiefe von 0,8 m rechts unten „2G“ oder „3G“ anstelle des Prozentwerts anzeigen.*



☞ *HINWEIS:*

- *Die Zeit, um das O_2% Gasgemisch wieder auf Luft zurückzusetzen kann über Dive.Log zwischen 1 Stunde und 48 Stunden oder auf „no reset“ (nicht zurücksetzen) (Standard) eingestellt werden. Nach dem Zurücksetzen werden der Sauerstoffanteil von Gas 1 auf 21 %, der Sauerstoffanteil von Gas 2 und Gas d auf „– – O_2%“ gesetzt (Einzelgas-Tauchgang).*

Wechseln zwischen Einzelgas- und Zweigas-Tauchgang

Wenn Gas 2 / Gas d während des nächsten Tauchgangs nicht verwendet werden, können Sie diese entweder auf „– – O_2%“ einrichten (->59, Punkt 2) oder Sie können die Dekogas-Option in SET 1 deaktivieren. Wenn Sie die Dekogas-Option in SET 1 deaktivieren, bleiben die Einstellungen in den Menüs Gas 2 O_2 / Gas d O_2 erhalten, aber Subgear XP-3G berechnet den Tauchgang nur mit Gas 1. Wenn die Dekogas-Option ausgeschaltet ist, wird das Menü Gas 2 O_2 / Gas d O_2 unten links OFF anzeigen (anstelle einer MOD) und die ppO_2 Einstellung wird nicht erscheinen.

Funktionen während eines Tauchgangs mit 2 oder 3 Gasgemischen

⚠ WARNUNG

Das Tauchen mit mehr als einem Gasgemisch stellt ein viel höheres Risiko als das Tauchen mit einem einzigen Gemisch dar. Fehler des Tauchers können zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen.
Vergewissern Sie sich beim Tauchen mit mehreren Gasgemischen stets, dass Sie Ihre Atemluft aus dem Tank erhalten, den Sie dafür eingeplant haben. Markieren Sie Ihre Tanks und Atemregler, damit Sie diese unter keinen Umständen verwechseln können! Vergewissern Sie sich vor jedem Tauchgang und nach jedem Wechsel des Tauchgeräts, dass für jedes Gasgemisch am entsprechenden Tank der richtige Wert eingestellt wurde.

Prädiktive Dekompressionsprognose

Die Berechnung von Dekompressionsdaten basiert auf der Annahme, dass der/die Gaswechsel auf den zuvor ausgewählten Wechseltiefen durchgeführt wird (MOD Gas 2 / Gas d). Wenn ein Taucher einen Wechsel ignoriert oder das Gemisch zu spät wechselt, wird Subgear XP-3G die Dekompressionsberechnung entsprechend aktualisieren. Bei einem ignorierten Gaswechsel wird der Tauchcomputer seine Berechnungen auf der Annahme basieren, dass der Taucher mit Gas 1 bis zur Oberfläche auftauchen wird.



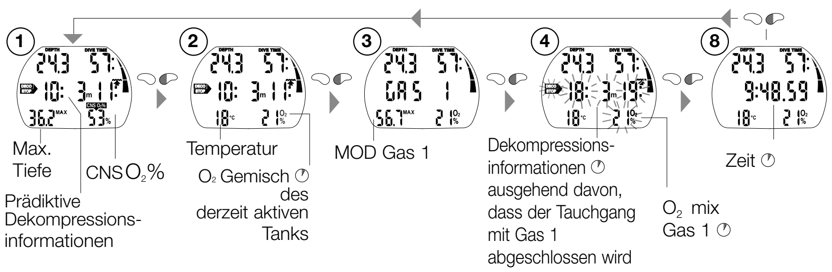
Alternative Displays beim Tauchen mit zwei Gasgemischen

HINWEIS:

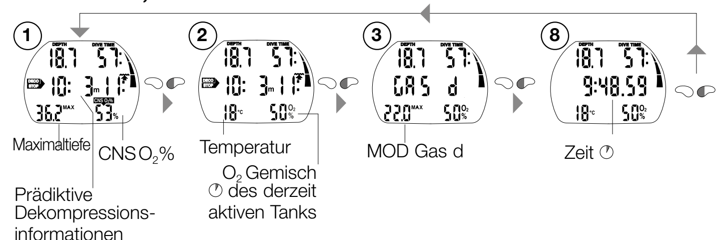
Alle Displays werden nach 5 Sekunden ausgeblendet und das Standarddisplay erscheint. (Die einzige Ausnahme bildet die Temperatur, Bildschirm 2 unten.)

1. Das Standarddisplay zeigt die prädiktive Dekompressionsprognose, die davon ausgeht, dass der Taucher auf der vorgegebenen Wechseltiefe auf das Dekogas wechseln wird. Unten links wird die Temperatur angezeigt, sofern die aktuelle Tiefe nicht 1 m tiefer als die max. Tiefe ist. In diesem Fall wird die max. Tiefe angezeigt.
2. Nach dem Drücken des rechten Knopfs werden die Temperatur und der aktuelle O_2% Wert in der unteren Zeile angezeigt. O_2% wird nach 5 Sekunden ausgeblendet, während die Temperatur auf dem Display verbleibt.
3. Nach dem Drücken des rechten Knopfs, wird “GAS 1”, “GAS 2” oder “GAS d” auf der mittleren Zeile erscheinen, um das aktive Gas anzuzeigen und die MOD erscheint unten links. „GAS 1“, „GAS 2“ oder „GAS d“ wird nach 5 Sekunden ausgeblendet, außer wenn der rechte Knopf erneut gedrückt wird.
4. Durch erneutes Drücken des rechten Knopfs wird der O_2% Wert des aktiven Gases unten rechts angezeigt und die Dekompressionsinformationen, wenn der Tauchgang mit dem derzeit aktiven Gas abgeschlossen würde (kein Wechsel auf Gas 2/Dekogas). Das ist die Berechnung, die Subgear XP-3G anstellen würde, wenn die Gaswechseltiefe erreicht wird und der Taucher den Wechsel nicht bestätigt. Die Dekompressionsinformationen und O_2% blinken.
5. Wenn ein MB-Level höher als L0 aktiv ist, werden durch erneutes Drücken des rechten Knopfs die prädiktive Dekompressionsinformation angezeigt und unten links erscheint das derzeit aktive MB-Level.
6. Durch erneutes Drücken des rechten Knopfs wird die prädiktive Dekompressionsinformation entsprechend L0 mit dem L0-Symbol unten links angezeigt.
7. Durch erneutes Drücken des rechten Knopfs wird die prädiktive Dekompressionsinformation entsprechend L0 angezeigt, wenn nur Gas 1 verwendet wird. Zudem blinken O_2% von Gas 1 und die Dekompressionsinformationen.
8. Nach erneutem Drücken des rechten Knopfs wird die Tageszeit auf der mittleren Zeile angezeigt.

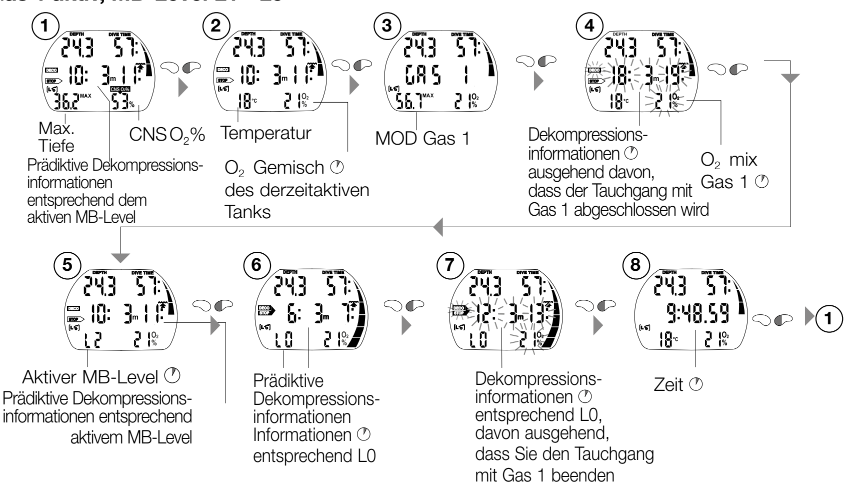
Gas 1 aktiv, MB-Level L0



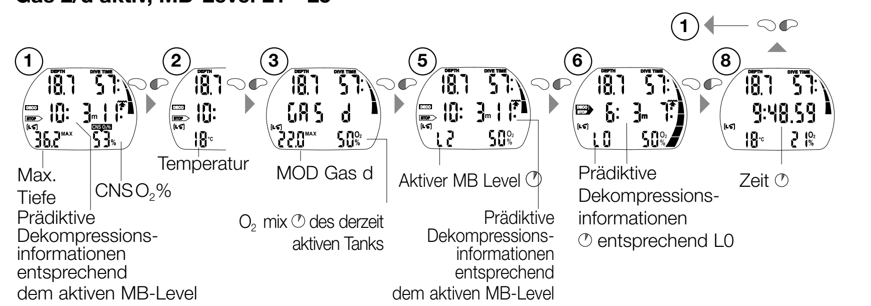
Gas 2/d aktiv, MB-Level L0



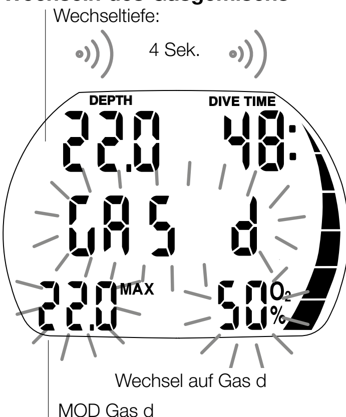
Gas 1 aktiv, MB-Level L1 - L5



Gas 2/d aktiv, MB-Level L1 - L5



Wechseln des Gasgemischs



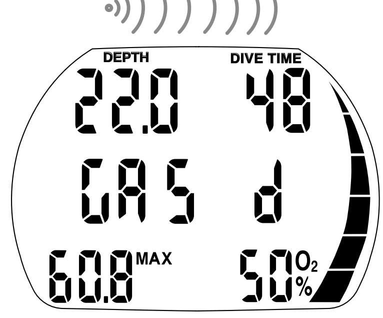
Nach dem Abtauchen wählt Subgear XP-3G automatisch Gas 1.

⚠ WARNUNG

Wenn während des Auftauchens eine Wechseltiefe erreicht wird (MOD Gas 2 oder Gas d), wird ein akustisches Signal ausgegeben und „GAS 2“ /„GAS d“ mit der entsprechenden MOD und O2% blinken während 30 Sekunden.

Vorgehen:

1. Wechseln Sie den Atemregler mit Gas 2 / Gas d und beginnen Sie zu atmen.
2. Bestätigen Sie den Wechsel durch Drücken von innerhalb von 30 Sekunden. „GAS 2“ / „GAS d“ und der Sauerstoffanteil von Gas 2 / Gas d werden während 5 Sekunden ohne zu blinken angezeigt.



Wechsel auf Gas d bestätigt

Um den Gaswechsel zu einem beliebigen Zeitpunkt zu unterbrechen, drücken Sie so oft auf , bis das Originalgas wieder aktiv ist oder unterlassen Sie es, den Gaswechsel zu bestätigen.

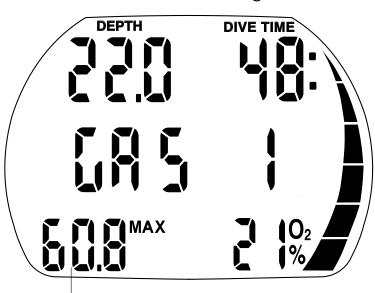
Kein Wechsel des Gasgemischs:

Wenn ein Taucher es verpasst, den Gaswechsel zu bestätigen oder den Gaswechsel durch Drücken von unterbricht, zeigt Subgear XP-3G „GAS 1“ / „GAS 2“, die MOD und den Sauerstoffanteil während 5 Sekunden an. Subgear XP-3G führt die Berechnungen weiter nur mit Gas 1 / Gas 2 durch und passt die Dekompressionsberechnung entsprechend an.

DEUTSCH

HINWEIS:

Wenn der Taucher, nachdem die Dekompressionsberechnung an den verpassten Wechsel angepasst worden ist, erneut unter die Wechseltiefe (MOD von Gas 2/ Gas d) abtaucht, wird Subgear XP-3G wieder die Dekompressionsberechnung mit Gas 2 / Gas d verwenden, da der Taucher wieder die Möglichkeit hat, den Gaswechsel auf der korrekten Wechseltiefe durchzuführen.



Verspäteter oder manueller Gaswechsel:
Ein Taucher kann einen verpassten Gaswechsel auf Gas 2/ Gas d noch nachholen, bis er die Oberfläche erreicht hat.

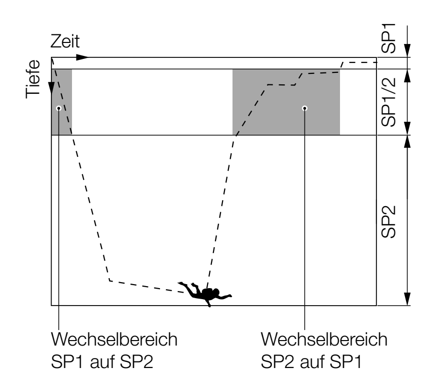
1. Leiten Sie den Gaswechsel ein, indem Sie auf drücken. Subgear XP-3G zeigt „GAS 2 / GAS d“, die MOD und den Sauerstoffanteil des entsprechenden Gases während 30 Sekunden blinkend an.
   Durch Drücken von können Sie „GAS 2“, „GAS d“ oder „GAS 1“ auswählen.
2. Wechseln Sie zum Atemregler mit dem ausgewählten Gasgemisch und beginnen Sie zu atmen.
3. Bestätigen Sie den Wechsel durch Drücken von . „GAS 2“,„GAS d“ oder „GAS 1“ und der entsprechende Sauerstoffanteil werden während 5 Sekunden ohne zu blinken angezeigt. Die Dekompressionsberechnungen werden entsprechend angepasst.

Erneutes Abtauchen nach einem Wechsel zu Gas 2 / Gas d:
Wenn nach einem Wechsel zu Gas 2 / Gas d die maximale Einsatztiefe (MOD) von Gas 2 / Gas d überschritten wird, erscheint die ppO_2 max Warnung ->30.
Wechseln Sie zurück von Gas 2 auf Gas 1 (respektive von Dekogas auf Gas 2), das für diese Tiefe geeignete Gas, oder erhöhen Sie die maximale Einsatztiefe von Gas 2 / Gas d. Eine Unterlassung kann zu Sauerstoffvergiftung führen.

1. Leiten Sie den Gaswechsel ein, indem Sie auf drücken. Subgear XP-3G zeigt „GAS 1“/„GAS 2“, die MOD und den Sauerstoffanteil des entsprechenden Gases während 30 Sekunden an.
   Durch Drücken von können Sie „GAS 2“, „GAS 1“ oder „GAS d“ auswählen.
2. Wechseln Sie zum Atemregler des ausgewählten Gases und beginnen Sie zu atmen.
3. Bestätigen Sie den Wechsel durch Drücken von . „GAS 1“ / „GAS 2“ / „GAS d“ und der entsprechende Sauerstoffanteil werden während 5 Sekunden ohne zu blinken angezeigt. Anschließend wird die Dekompressionsberechnung entsprechend angepasst.

9. CCR-TAUCHEN

Close Circuit Diving (Geschlossener Rebreather)



☞ *HINWEIS:*

Das folgende Kapitel geht auf die Besonderheiten des CCR-Tauchens ein.

Subgear XP-3G ermöglicht es Ihnen, zwischen 2 unterschiedlichen ppO2-Einstellungen während desselben CCR-Tauchgangs zu wechseln (Setpoints SP1 und SP2).

Zusätzlich kann ein Bailout-Gasgemisch verwendet werden, um von CCR-Tauchen auf autonomes Tauchen zu wechseln.

Vorbereitung für CCR-Tauchen

Sie müssen zuerst die Einstellungen des Subgear XP-3G prüfen, vor allem vor dem ersten Tauchgang. Alle Einstellungen können direkt am Subgear XP-3G oder über Dive.Log geprüft und geändert werden.

Ein- und ausschalten der CCR-Option
Um CCR-Tauchen zu aktivieren, müssen Sie die CCR-Option im Menü SET 1 ->87 einschalten.

Einstellung von ppO$_2$ und Gasgemisch

⚠ WARNUNG

Vergewissern Sie sich vor jedem Tauchgang und nach jedem Tankwechsel, dass die Einstellungen für das Gasgemisch mit dem aktuell verwendeten Gemisch übereinstimmen. Durch eine falsche Einstellung berechnet Subgear XP-3G diesen Tauchgang nicht korrekt. Wenn der Sauerstoffanteil zu tief eingestellt ist, kann ohne Vorwarnung eine Sauerstoffvergiftung auftreten. Ein zu hoch eingestellter Wert kann zu Dekompressionskrankheit führen. Die Ungenauigkeiten in den Berechnungen werden zudem in Repetitionstauchgängen übernommen.

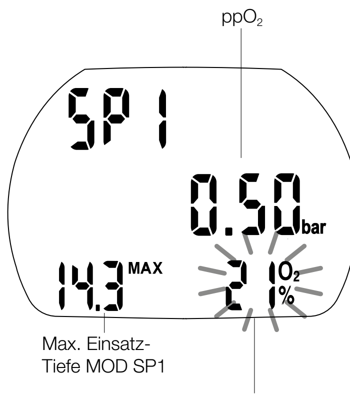
Einstellung der Setpoints SP1 und SP2

Während des Tauchens mit zwei Setpoint-Einstellungen enthält SP1 den geringeren Sauerstoffanteil. Subgear XP-3G akzeptiert nur Einstellungen, die dieser Reihenfolge entsprechen.

Um die Setpoints SP1 und SP2 einzustellen, muss Subgear XP-3G im Benutzermodus (Tageszeitdisplay) betrieben werden.

Vorgehen:

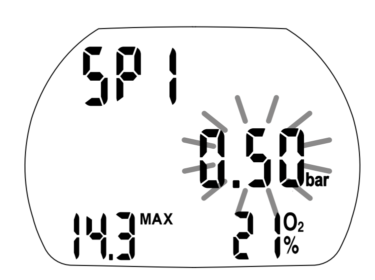
1. Drücken Sie oder , bis das SP1 Menü erscheint.
2. Bestätigen Sie, dass Sie die SP1 Einstellung ändern wollen, indem Sie auf drücken.



Ändern Sie das O_2% Gemisch über (+) und (–)

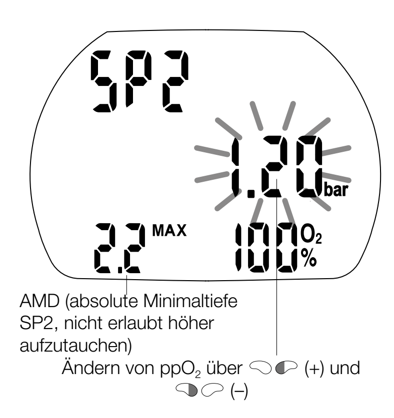
Stellen Sie den Sauerstoffanteil des Verdünnungsgasgemisches und den am CCR ausgewählten Teildruck (ppO_2) ein:

3. Ändern Sie den Sauerstoffanteil in Schritten von 1 %, indem Sie auf oder drücken. Subgear XP-3G wird den aktuellen Sauerstoffanteil, den Teildruck (ppO_2) und die MOD anzeigen.
4. Bestätigen Sie die eingegebene Prozentzahl mit .



Ändern von ppO_2 über (+) und (–)

5. Durch Drücken von oder können Sie den Wert ppO_2 zwischen 0,3 bis 0,95 bar festlegen. Subgear XP-3G zeigt nun die entsprechende MOD für den neuen ppO_2 Wert an.
6. Bestätigen Sie die ppO_2 Einstellung mit .
7. Drücken Sie oder bis das Menü SP2 erscheint.
8. Bestätigen Sie, dass Sie die SP2-Einstellung ändern wollen, indem Sie auf drücken.



Stellen Sie den Teildruck (ppO_2) für den Tiefen-Setpoint ein, der am CCR ausgewählt ist:

9. Durch Drücken von oder können Sie den ppO_2 in einem Bereich von 1,0 bis 1,4 bar einstellen. Subgear XP-3G zeigt nun die AMD (absolute Minimaltiefe SP2) für den neuen ppO_2 an.

Beachten Sie, dass die MOD SP1 und die AMD (absolute Minimaltiefe SP2) den Tiefen entsprechen, auf denen Sie planen, die Rebreather-Einstellungen von seichterem Wasser SP1 auf tiefes Wasser SP2 umzuschalten (Wechseltiefen SP1 / SP2).

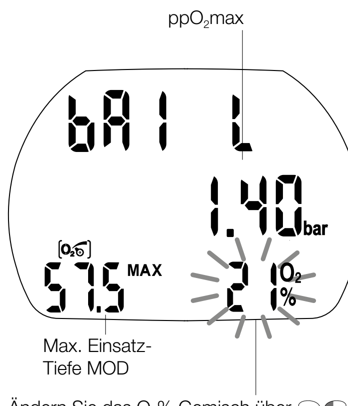
HINWEIS:

- *Ohne Bestätigung wird das Display nach 3 Minuten ausgeblendet und die Eingaben werden nicht angewendet.*
- *Während des Abtauchens und des Auftauchens werden eine akustische und ein visuelle Hinweismeldung ausgegeben, die anzeigen, dass Sie die Tiefe erreicht haben, auf der eine Änderung der CCR Setpoint-Einstellung erforderlich ist, oder umgekehrt (Setpoint 1 / Setpoint 2).*
- *Ohne Bestätigung mit wird das Display nach 3 Minuten ausgeblendet und Ihre Eingaben werden verworfen.*
- *Wenn für CCR SET1 aktiviert ist, wird Subgear XP-3G im Oberflächenmodus und bis auf eine Tiefe von 0,8 m unten rechts anstelle des Prozentwerts „CC“ anzeigen.*

Einstellung des Bailouts

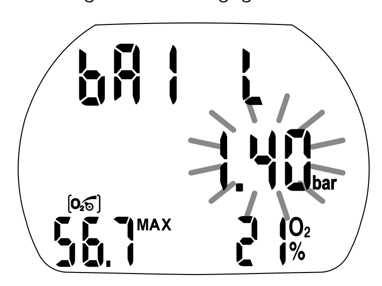
Um das Bailout-Gasgemisch einzustellen, muss Subgear XP-3G im Benutzermodus (Tageszeitdisplay) betrieben werden.

1. Drücken Sie oder , bis das Menü Bailout angezeigt wird.
2. Bestätigen Sie durch Drücken von , dass Sie den Sauerstoffanteil ändern wollen.



Ändern Sie das O_2% Gemisch über (+) und (–)

3. Ändern Sie den Sauerstoffanteil in Schritten von 1 %, indem Sie auf oder drücken. Subgear XP-3G wird den aktuellen Sauerstoffanteil, das maximale Teildrucklimit (ppO_2 max) und die MOD anzeigen.
4. Bestätigen Sie die eingegebene Prozentzahl mit .



Ändern des ppO_2 max über (+) und (–)

5. Durch Drücken von oder können Sie den ppO_2 max für den ausgewählten Sauerstoffanteil bis auf 1,0 bar senken. Subgear XP-3G wird nun die entsprechende MOD für die neue ppO_2 max Einstellung anzeigen.
6. Bestätigen Sie die ppO_2 max Einstellungen mit .

Funktionen während eines CCR-Tauchgangs

⚠ WARNUNG

Vergewissern Sie sich beim Tauchen mit mehreren Gasgemischen stets, dass Sie Ihre Atemluft aus dem Tank erhalten, den Sie dafür eingeplant haben. Markieren Sie Ihre Tanks und Atemregler, damit Sie diese unter keinen Umständen verwechseln können! Vergewissern Sie sich vor jedem Tauchgang und nach jedem Wechsel des Tauchgeräts, dass für jedes Gasgemisch am entsprechenden Tank der richtige Wert eingestellt wurde.

Prädiktive Dekompressionsprognose

Die Berechnung der Dekompressionsdaten basiert auf der Annahme, dass der/die Wechsel SP / SP2 auf der/den zuvor ausgewählten Wechseltiefe/n (Setpoint 1/2) erfolgt. Wenn ein Taucher einen erforderlichen Wechsel ignoriert oder den Wechsel SP1 / SP2 verspätet vornimmt, wird Subgear XP-3G die Dekompressionsberechnungen entsprechend anpassen. Wenn ein Wechsel ignoriert wird, basiert der Tauchcomputer seine Berechnungen auf der Annahme, dass der Taucher mit dem aktuell ausgewählten Gas SP1 / SP 2 bis zur Oberfläche auftaucht.

Alternative Displays während eines CCR-Tauchgangs

HINWEIS:

Alle Displays werden nach 5 Sekunden ausgeblendet und das Standarddisplay erscheint. (Die einzige Ausnahme bildet die Temperatur, Bildschirm 2 unten.)

① Das Standarddisplay zeigt die prädiktive Dekompressionsprognose, die davon ausgeht, dass der Taucher auf der vorgegebenen Wechseltiefe auf SP1 wechselt. Unten links wird die Temperatur angezeigt, sofern die aktuelle Tiefe nicht 1 m tiefer als die max. Tiefe ist. In diesem Fall wird die max. Tiefe angezeigt.

② Nach dem Drücken des rechten Knopfs, werden die Temperatur und der aktuelle ppO_2 auf der unteren Zeile angezeigt. ppO_2 wird nach 5 Sekunden ausgeblendet und die Temperatur bleibt auf der Anzeige.

③ Nach dem Drücken des rechten Knopfs erscheint auf der mittleren Zeile „SP 1“, um das derzeit aktive Gas anzuzeigen und AMD (absolute Minimaltiefe SP2) erscheint unten links. „SP1“ wird nach 5 Sekunden ausgeblendet, wenn nicht erneut der rechte Knopf gedrückt wird.

④ Wenn SP1 aktiv ist, wird durch ein- oder mehrmaliges Drücken des rechten Knopfs unten rechts ppO_2% angezeigt und die Dekompressionsinformationen, sollte SP2 nicht verwendet werden (nur die Dekompressionsinformationen für SP1). Das ist die Berechnung, die Subgear XP-3G anstellen würde, wenn die Gaswechseltiefe erreicht wird und der Taucher den Wechsel nicht bestätigt. Die Dekompressionsinformationen und O_2% blinken.

⑤ Wenn ein MB-Level höher als L0 aktiv ist, werden durch erneutes Drücken des rechten Knopfs die prädiktive Dekompressionsinformation angezeigt und unten links erscheint das derzeit aktive MB-Level.

⑥ Durch erneutes Drücken des rechten Knopfs wird die prädiktive Dekompressionsinformation entsprechend L0 mit dem L0-Symbol unten links angezeigt.

⑦ Erneutes Drücken des rechten Knopfs zeigt die Dekompressionsinformationen für L0 nur, wenn SP1 verwendet wird, wobei ppO_2 für SP1 blinkt.

⑧ Nach erneutem Drücken des rechten Knopfs wird die Tageszeit auf der mittleren Zeile angezeigt.

SP1 aktiv, MB-Level L0

1 Max. Tiefe; CNS O_2%; Prädiktive Dekompressions-informationen

2 Temperatur; PpO_2 x 100 ⏱ des derzeit aktiven Setpoints

3 MOD SP1

4 Dekompressions-informationen ⏱ ausgehend davon, dass Sie den Tauchgang mit SP1 abschließen; PpO_2 SP1 ⏱

8 Zeit ⏱

SP2 aktiv, MB-Level L0

1 Maximaltiefe; CNS O_2%; Prädiktive Dekompressions-informationen

2 Temperatur; PpO_2 x 100 ⏱ des derzeit aktiven Setpoints

3 Minimale Tiefe SP2 (nicht höher)

8 Zeit ⏱

SP1 aktiv, MB-Level L1 - L5

1 Max. Tiefe; CNS O_2%; Prädiktive Dekompressions-informationen entsprechend dem aktiven MB-Level

2 Temperatur; PpO_2 x 100 ⏱ des derzeit aktiven Setpoints

3 MOD SP1

4 Dekompressions-informationen ⏱ ausgehend davon, dass Sie den Tauchgang mit SP1 abschließen; PpO_2 SP1 ⏱

5 Aktiver MB-Level ⏱; Prädiktive Dekompressions-informationen entsprechend aktivem MB-Level

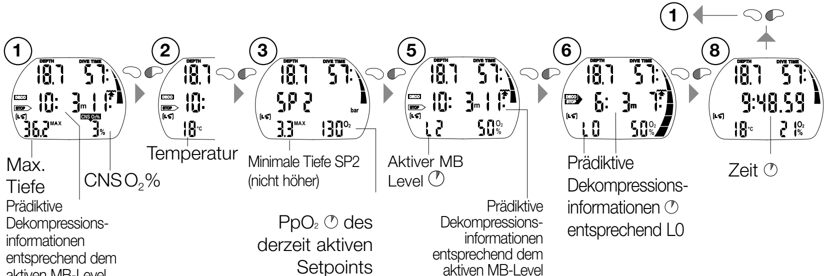
6 Prädiktive Dekompressions-informationen Informationen ⏱ entsprechend L0

7 Decompressions-informationen ⏱ entsprechend L0, ausgehend davon, dass der Tauchgang mit SP1 abgeschlossen wird

8 Zeit ⏱

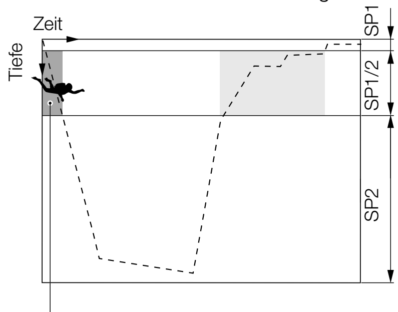


SP2 aktiv, MB-Level L1 - L5



Wechseln vom Tauchstart-Setpoint (SP1) zum Tiefen- Setpoint (SP2), (abtauchen)

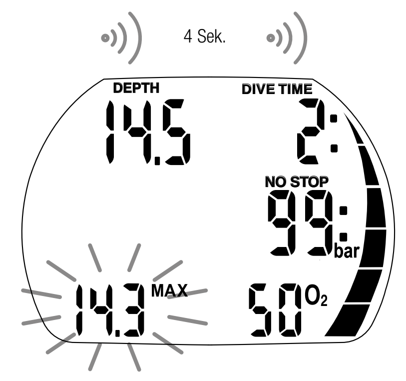
Nach dem Eintauchen startet Subgear XP-3G automatisch den Tauchgang mit SP1.



Wechselbereich von SP1 auf SP2

⚠ WARNUNG

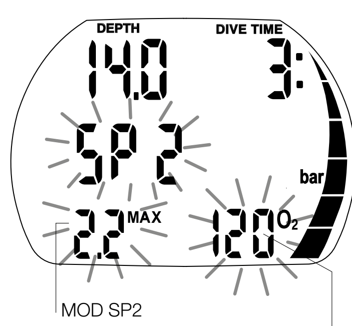
Wenn die Wechseltiefe erreicht wird, wird eine akustische Warnung ausgegeben und die MOD blinkt so lange, wie die aktuelle Tiefe unterhalb der MOD liegt. Unterhalb der MOD von SP berechnet Subgear XP-3G den ppO_2 Anteil entsprechend SP1; das kann zu längeren Dekompressionsverpflichtungen führen, weil der Stickstoffanteil über den Anteil des Verdünnungsgases ansteigt.



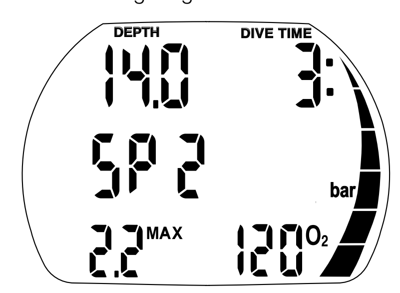
Max. Einsatztiefe MOD SP1 erreicht, auf SP2 wechseln

Vorgehen:

1. Wechseln Sie am CCR von SP1 auf SP2.
2. Starten Sie den Wechsel durch Drücken von . „SP2“, die entsprechende MOD (es ist nicht erlaubt höher aufzutauchen) und der eingestellte ppO_2 werden angezeigt.



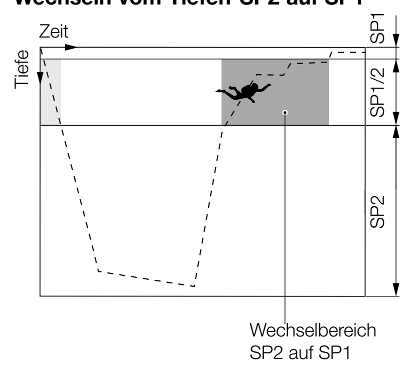
3. Drücken Sie auf ◌●, um den Wechsel zu bestätigen. Der Text wird während 5 Sekunden ohne zu blinken angezeigt.



Wechsel auf Tiefen-Setpoint bestätigt

Um das Wechselverfahren in einem beliebigen Moment zu unterbrechen, drücken Sie zweimal auf ◌●.

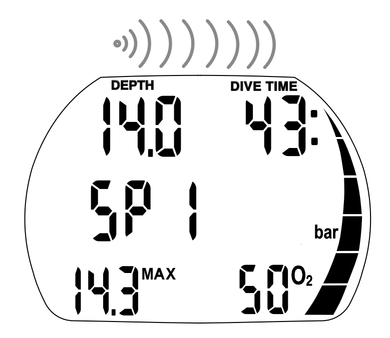
Wechseln vom Tiefen-SP2 auf SP1



⚠ WARNUNG

Wenn Sie auf die AMD (absolute Minimaltiefe SP2) aufsteigen und die Wechseltiefe erreicht wird, wird eine akustische Warnung ausgegeben und „SP1" und der eingestellte ppO_2 blinken während 30 Sekunden.

Vorgehen:
1. Wechseln Sie den CCR von SP2 auf SP1 und beginnen Sie zu atmen.
2. Bestätigen Sie den Wechsel durch Drücken von innerhalb von 30 Sekunden. „SP1" und der Sauerstoffanteil des Verdünnungsgases werden während 5 Sekunden ohne zu blinken angezeigt.



Wechsel auf SP1 bestätigt

Um das Wechselverfahren in einem beliebigen Moment zu unterbrechen, drücken Sie zweimal auf .

Kein Wechsel der Gaseinstellung beim Auftauchen:
Wenn ein Taucher den Wechsel des Setpoints verpasst oder das Wechselverfahren durch zweimaliges Drücken von unterbricht, zeigt Subgear XP-3G „SP2", die MOD und ppO2 während 5 Sekunden an. Subgear XP-3G berechnet mit einem Ausstoß des Rebreathers von 100 % Sauerstoff weiter (maximal erreichte ppO2 hängt vom Umgebungsdruck ab) und passt die Dekompressionsberechnungen entsprechend an.

HINWEIS:

Wenn der Taucher nach dem Anpassen der Dekompressionsberechnung an den verpassten Wechsel erneut unter/über die Wechseltiefe SP / SP2 taucht, setzt Subgear XP-3G die Dekompressionsberechnung zurück und berücksichtigt wieder SP1 / SP2, weil der Taucher erneut die Möglichkeit hat, den Wechsel auf der erforderlichen Wechseltiefe durchzuführen.

Verspäteter oder manueller Wechsel des Setpoints:
Ein Taucher kann einen verpassten erforderlichen Wechsel auf SP1 / SP2 noch nachholen, bis er die Oberfläche erreicht.
1. Leiten Sie den Gaswechsel ein, indem Sie auf drücken. Subgear XP-3G zeigt „SP1" oder „SP2" während 30 Sekunden blinkend an.
2. Wechseln Sie die Rebreather-Einstellungen entsprechend.
3. Bestätigen Sie den Wechsel durch Drücken von . SP / SP2 und die entsprechende MOD und ppO_2 werden während 5 Sekunden ohne zu blinken angezeigt. Die Dekompressionsberechnungen werden entsprechend angepasst. (Drücken Sie auf , um das Wechselverfahren in einem beliebigen Moment zu unterbrechen.)

Erneutes Abtauchen nach einem Wechsel zu SP1:
Wenn nach einem Wechsel auf SP1 die maximale Einsatztiefe (MOD) von SP1 überstiegen wird, erscheint die ppO_2 max Warnung ->30.
Wechseln Sie zurück von SP1 auf SP2, das für diese Tiefe geeignete Gas, oder steigen Sie auf die maximale Einsatztiefe von SP1 auf. Nichteinhalten dieser Anleitung kann zu Sauerstoffvergiftung führen.

1. Leiten Sie den Gaswechsel ein, indem Sie auf drücken. Subgear XP-3G zeigt „SP2“, MOD und die ppO_2 während 30 Sekunden an.
2. Wechseln Sie die Rebreather-Einstellungen von seichtem Wasser SP1 zu tiefem Wasser SP2 und beginnen Sie zu atmen.
3. Bestätigen Sie den Wechsel durch Drücken von . „SP2“, ppO_2 und die MOD von SP2 werden während 5 Sekunden ohne zu blinken angezeigt. Anschließend wird die Dekompressionsberechnung entsprechend angepasst.

Wechseln von SP1 oder SP2 auf Bailout.
Ein Taucher kann jederzeit auf Bailout wechseln.
1. Leiten Sie den Gaswechsel ein, indem Sie auf drücken. Subgear XP-3G zeigt für 30 Sekunden „SP1“ oder „SP2“ an.
   Blättern Sie mit , bis Subgear XP-3G „Bail“ anzeigt.
2. Nehmen Sie den Atemregler mit dem Bailout-Gas und beginnen Sie zu atmen.
3. Bestätigen Sie den Wechsel durch Drücken von . „Bail“ und der entsprechende Sauerstoffanteil werden während 5 Sekunden ohne zu blinken angezeigt. Die Dekompressionsberechnungen werden entsprechend angepasst.

9. TAUCHGANGPLANER

Subgear XP-3G ist mit einem Tauchgangplaner ausgestattet, mit dem Nullzeit- und Dekompressionstauchgänge geplant werden können.
Grundlagen der Planung:

- ausgewählter Sauerstoffanteil und MOD
- ausgewählte Wasserart
- aktiver MB-Level
- Wassertemperatur auf dem letzten Tauchgang
- Höhenbereich (falls anwendbar)
- Entsättigungsstatus zum Zeitpunkt, an dem der Planer ausgewählt wird
- Annahme einer normalen Belastung eines Tauchers und Einhaltung der vorgeschriebenen Aufstiegsgeschwindigkeiten.
- Annahme: Der Wechsel von Gas 2/d wird auf der ausgewählten MOD von Gas 2/d vorgenommen.
- CCR: Annahme: Der Gaswechsel wird auf den ausgewählten Setpoints vorgenommen (SP1 und SP2).

DEUTSCH

9.1 Planen eines Nullzeit-Tauchganges

Um den Tauchgangplaner auszuwählen, muss Subgear XP-3G im Benutzermodus (**Tageszeitdisplay**) betrieben werden. Drücken Sie oder , bis das Symbol für den Tauchgangplaner PLn erscheint. (Der Tauchgangplaner kann im Gauge-Modus nicht ausgewählt werden.)

Die Tauchverbotswarnung und ihre Dauer werden angezeigt, wenn Subgear XP-3G ein steigendes Risiko zur Bildung von Mikroblasen feststellt..

Tauchgangplaner auswählen oder bis PLN

wenn

PLn 3:07

Tauchverbotswarnung (Nicht Tauchen)

Dauer der Tauchverbotswarnung

Symbol Tauchgangplaner

Tauchgangplaner öffnen

wenn Wiederholungstauchgang

0-3 Int 3:15 CNS O2% 3%

Eingabe des Oberflächenintervalls durch Drücken von /

Nullzeit oder MB-Nullzeit

DEPTH DIVE TIME Add NO STOP 16: L5 30.0 MAX CNS O2% 3%

CNS O_2%

Gewünschte Tiefe einstellen (und)

Symbol von MB-Level L1 - L5

Öffnen Sie den Tauchgangplaner über .

Das Eingabefenster für das Zeitintervall wird hier angezeigt, wenn noch Entsättigungszeit (DESAT) verbleibt, bevor der Tauchgangplaner ausgewählt wurde. Dieses Oberflächenintervall zwischen jetzt und dem Beginn des neuen Tauchgangs kann über und in Schritten von 15 Minuten geändert werden. Subgear XP-3G zeigt den CNS O_2% Wert und den Höhenbereich, auf den Sie am Ende des ausgewählten Oberflächenintervalls nicht aufsteigen dürfen.

Wenn die Tauchverbotswarnung und ihre Dauer angezeigt werden, schlägt Subgear XP-3G diese Zeit – auf die nächsten 15 Minuten aufgerundet– als Oberflächenintervall vor. Wenn das vorgeschlagene Oberflächenintervall gekürzt wird, erscheint die Tauchverbotswarnung.



Bestätigen Sie das angezeigte Intervall mit (sofern anwendbar).
Legen Sie mit und die Tiefe fest, für die Sie die Nullzeit wissen wollen.

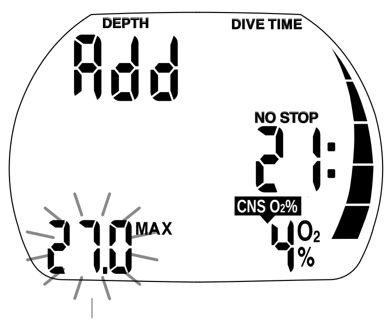
Wenn ein MB-Level ausgewählt worden ist (L1-L5), wird die MB-Nullzeit angezeigt.

Tiefen unterhalb der MOD für das ausgewählte Gas (O_2 Gemisch) werden nicht angezeigt.

Wenn die Dekogas-Option eingeschaltet ist, wird nur die Tiefe zwischen der MOD von Gas 1 und der MOD von Gas d angezeigt.

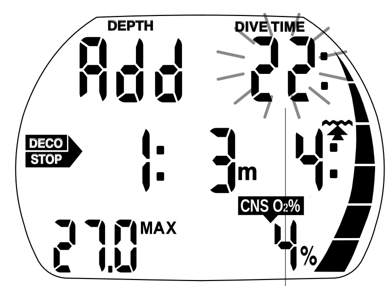
Auf Seite 36 finden Sie weitere Informationen und Sicherheitshinweise zu Nullzeit-Tauchgängen.

9.2 *Planen eines Deko-Tauchganges*



Bestätigen Sie die ausgewählte Tiefe mit .

1. Aktivieren Sie den Tauchgangplaner für einen Nullzeittauchgang ->77.
2. Wählen Sie mit und die gewünschte Tiefe und wechseln Sie dann durch Drücken von auf Dekompressionsplanung. Subgear XP-3G zeigt die Grundzeit (Nullzeit + 1 Minute) an und die entsprechenden Dekompressionsinformationen oder, sofern zutreffend, die Levelstopp-Daten.



Stellen Sie die gewünschte Grundzeit mit und ein

3. Mit „Add“ (Hinzufügen) werden Sie aufgefordert, die Grundzeit einzugeben. Benutzen Sie dazu und . Subgear XP-3G berechnet die Dekompressionsinformationen für die eingestellte Grundzeit. Wenn ein MB-Level (L1 - L5) ausgewählt ist, berechnet Subgear XP-3G die Levelstopp-Daten.

CNS O_2% Werte über 199 % werden als 199 % angezeigt.
Auftauchzeiten von über 99 Minuten werden als „ – – “ angezeigt.
Dekostopptiefen von über 27 m werden als „ – – : – – “ angezeigt.
CNS O_2 gleich oder größer als 75 %: CNS O_2% Symbol beginnt zu blinken
CNS O_2 gleich oder größer als 100%: CNS O_2% Symbol und CNS O_2% Werte blinken.
MB-Levelstopp tiefer als 27 m: MB-Level wird reduziert.

DEUTSCH

9.3. Verlassen des Tauchgangplaners

Durch ein- oder zweimaliges Drücken von [button icon] können Sie den Tauchgangplaner verlassen. Nach 3 Minuten ohne Betätigung wird der Tauchgangplaner auch verlassen.

10. LOGBUCH

10.1 Überblick

Ein Eintrag ins Logbuch wird nur vorgenommen, wenn die Tauchzeit mehr als 2 Minuten beträgt. Subgear XP-3G kann die Profile von ungefähr 25 Tauchstunden aufzeichnen. Im Apnoe-Modus werden alle Tauchgänge ins Logbuch eingetragen (ohne Limit) und es können mindestens 6 Std. Apnoe-Profile gespeichert werden. Diese Daten können über die Standard-Infrarotschnittstelle (IrDA) und die Windows® Software Dive.Log auf einen PC übertragen werden. Alle Tauchgänge im Speicher können direkt am Tauchcomputer angezeigt werden.

10.2 Bedienung

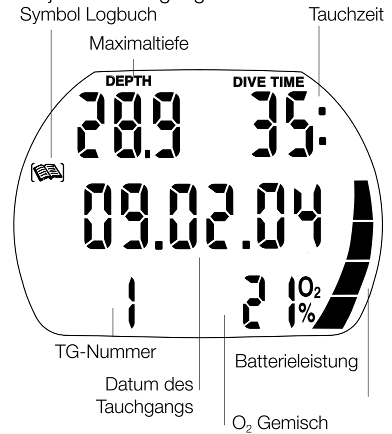
Wählen Sie auf dem **Tageszeitdisplay** das Logbuch mit .

bis



Wenn noch Entsättigungszeit verbleibt (DESAT), bevor Sie das Logbuch öffnen, wird die verstrichene Zeit seit dem letzten Tauchgang (Oberflächenintervall) angezeigt.

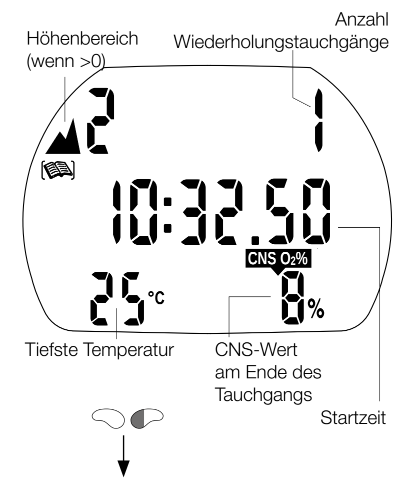
Seite 1
Mit wird das Logbuch geöffnet.
Der letzte Tauchgang wird angezeigt (Tauchgangnummer 1).
Für jeden Tauchgang sind 3 Seiten vorhanden.



Hier können Sie:
a) durch Drücken von mehr Informationen über den angezeigten Tauchgang aufrufen (siehe unten, „Seite 2“). Subgear XP-3G zeigt weitere Informationen über den ausgewählten Tauchgang an.
b) einen anderen Tauchgang auswählen.
Jedes Mal wenn Sie oder drücken, wird der nächste oder der vorherige Tauchgang angezeigt.

Am Ende des Logbuchs zeigt Subgear XP-3G statistische Daten an ->83.

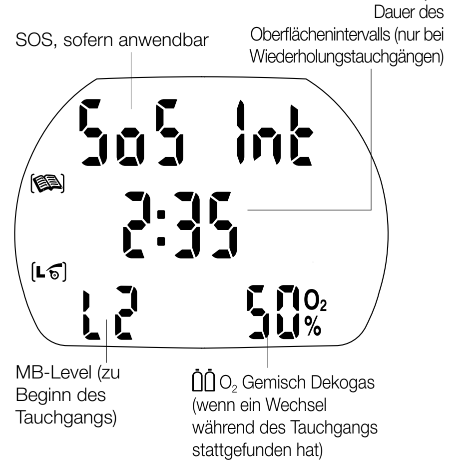
Seite 2



Drücken Sie , um mehr Informationen über den Tauchgang zu erhalten.

Seite 3

Wenn ein Tauchgang mit Anpassungszeit gestartet worden ist (nach dem Wechsel eines Höhenbereichs), wird anstelle des Oberflächenintervalls die Anpassungszeit angezeigt.



Weitere mögliche Informationen sind:

SLOW	Zu schnelles Auftauchen* (Seite 1)
DECO STOP	Ignorierter Dekompressionsstopp* (Seite 1)
SoS	Ignorierter Dekompressionsstopp* (Seite 3)
GAUGE SoS	Tauchen im SOS-Modus (Gauge-Modus) (Seite 3)
2	Höhenbereich (Seite 2)
L	MB-Level-Tauchgang (L1 - L5) (Seite 3)
STOP	Ignorierter MB-Levelstopp* (Seite 1)
DESAT	Die Entsättigung wurde vor dem Tauchgang zurückgesetzt (in Set 1) (Seite 1, 2)
DESAT	Die Entsättigung wurde durch Herausnehmen der Batterie vor dem Tauchgang zurückgesetzt (Seite 1, 2)
	Der Batteriestand betrug 3 oder weniger Segmente während des Tauchgangs (Seite 1, 2, 3)
GAUGE	Tauchen im Gauge-Modus (Seite 1, 2, 3)
AVG	Durchschn. Tiefe (Gauge-Modus) (Seite 3)

Tauchverbotswarnung nach dem Tauchgang (Seite 1)

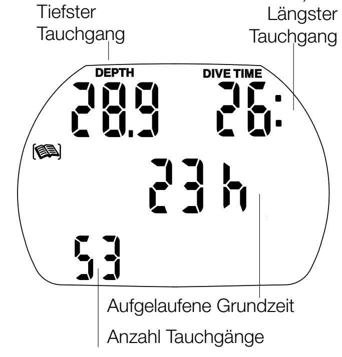
APNEA Tauchgang im Apnoe-Modus (Seite 44)

*Alarme während des Tauchgangs

zurück zum ersten Tauchgang (erstes Display im Logbuch). Von hier können Sie auf den nächsten Tauchgang weiterblättern und durch Drücken von weitere Informationen darüber abrufen usw.

Statistische Informationen

Vom **Tageszeitdisplay** können Sie die folgenden statistischen Informationen zu allen Tauchgängen aufrufen. Drücken Sie auf , und :



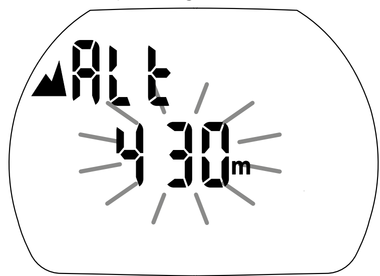
Verlassen des Logbuchs

Durch ein- oder zweimaliges Drücken von können Sie das Logbuch verlassen.
Das Logbuch schaltet nach 3 Minuten ohne Betätigung automatisch aus.

11. EINSTELLUNGEN

11.1 Höhenanpassungen

Die Höhenanpassungen haben keine Auswirkungen auf die Höhenbereiche oder Berechnungen.



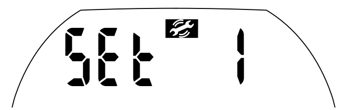
Passen Sie die Höhenangabe an die tatsächliche Höhe an.

1. Drücken Sie auf dem **Tageszeitdisplay** oder , bis das Bergsymbol und die Höhe angezeigt werden.
2. Bestätigen Sie, dass Sie die angezeigte Höhe ändern wollen, indem Sie auf drücken. Die Höhe beginnt zu blinken.
3. Ändern Sie die Höhe in Schritten von 10m (50ft.), indem Sie oder drücken.
4. Bestätigen Sie die ausgewählte Einheit mit .

11.2 Menü „Set 1“

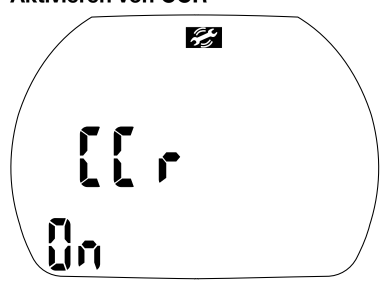
Mit dem Menü „Set 1“ oder über Dive.Log können Sie die folgenden Elemente konfigurieren (Tauchfunktionen):

Einstellung	Bereich	Standard	Seite
• CCR-Modus	On/off	off	85
• Tiefenalarm	5 - 100 m an/aus	40 m, aus	85
• Tauchzeitalarm	5 - 195 m, an/aus	40 m, aus	86
• Sicherheitsstopp-Dauer	1-5min	3 Minuten	86
• Maximaler Sauerstoffteildruck (ppO_2max)	1,2 - 1,6 bar	1,4 bar	86
• Zeitlimit, um das O_2%-Gemisch auf Luft zurückzusetzen	kein Zurücksetzen / 1 - 48 Std.	kein Zurücksetzen	87
• Deko-Gas	An/aus	aus	87
• PDIS (Profilabhängiger Zwischenstopp)	An/aus	aus	87
• Einheitensystem	metrisch/englisch		88
• Wasserart	an (Salzwasser)/aus (Süßwasser)	an (Salzwasser)	88
• Dauer der Displaybeleuchtung	2 - 12 Sek. / drücken on/off	6 s	88
• Akustisches Hinweissignal	an/aus (Dive.Log: selektiv)	an	89
• Wasserkontakte	An/aus	an	89
• Zurücksetzen der Entsättigung	An/aus	kein Zurücksetzen	90



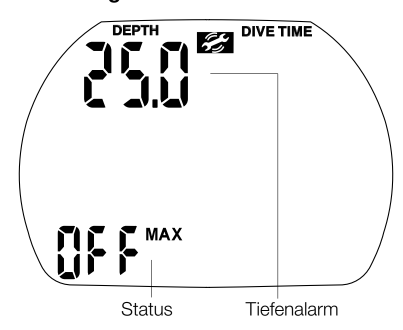
Starten Sie auf dem Tageszeitdisplay und drücken Sie oder , bis „Set 1“ erscheint.
Bestätigen Sie durch Drücken von , dass Sie das Menü „Set 1“ öffnen wollen.
Nachdem Sie das Menü geöffnet haben, können Sie mit und durch das Menü blättern.

Aktivieren von CCR



1. Bestätigen Sie, dass Sie CCR aktivieren wollen, indem Sie auf drücken. „An” oder „aus“ beginnen zu blinken.
   „An“ zeigt an, dass das Dekogas aktiv ist, „aus“ zeigt an, dass nur Gas 1 für die Dekompressions-berechnungen berücksichtigt wird.
2. Schalten Sie mit zwischen “an“ oder „Aus“ um.
3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit .

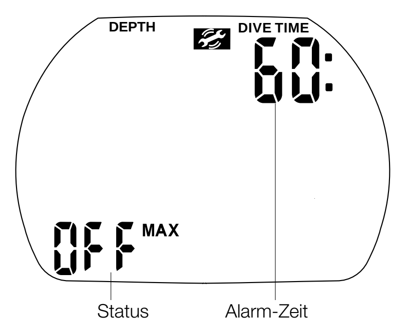
Einstellung des Tiefenalarms



1. Bestätigen, dass Sie die Tiefe für den Alarm wechseln oder an- oder ausschalten wollen, indem Sie auf drücken. Die Tiefe beginnt zu blinken.
2. Ändern Sie die Tiefe in Schritten von 1 m (5 ft.), indem Sie oder drücken.
3. Bestätigen Sie die ausgewählte Einheit mit . „An“ oder „aus“ beginnen zu blinken.
4. „An“ bedeutet „aktiviert“ und „aus“ bedeutet „deaktiviert“.
   zum Wechseln zwischen „An“ und „Aus“.
   Bestätigen Sie den ausgewählten Status mit .

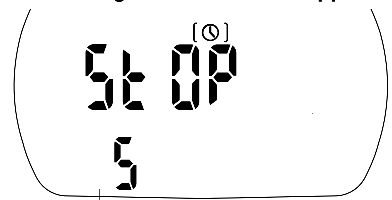
Siehe auch Seite 28.

Tauchzeit-Alarm einstellen



1. Bestätigen Sie, dass Sie die Zeit des Tauchzeit-Alarms wechseln oder ihn an- oder ausschalten wollen, indem Sie auf drücken. Die Alarmzeit beginnt zu blinken.
2. Ändern Sie den Wert in Schritten von 5 Minuten, indem Sie oder drücken.
3. Bestätigen Sie die ausgewählte Einheit mit . „An“ oder „aus“ beginnen zu blinken.
4. „An“ bedeutet „aktiviert“ und „aus“ bedeutet „deaktiviert“.
   Schalten Sie zwischen “An“ oder „Aus“ um, indem Sie auf drücken.
   Bestätigen Sie den ausgewählten Status mit . Sehen Sie auch Seite 27, 27.

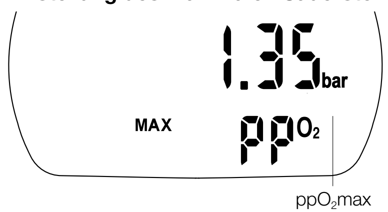
Einstellung der Sicherheitsstopp-Dauer



Dauer des Sicherheitsstopps

1. Bestätigen Sie, dass Sie die Dauer des Sicherheitsstopps ändern wollen, indem Sie auf drücken. Die Dauer beginnt zu blinken.
2. Ändern Sie die Dauer in Schritten von 1 Minute oder schalten Sie diese an oder aus (inaktiv), indem Sie auf oder drücken.
3. Bestätigen Sie die ausgewählte Dauer mit .

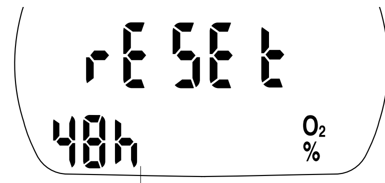
Einstellung des maximalen Sauerstoffteildrucks (ppO_2 max)



1. Bestätigen Sie, dass Sie den Wert ppO_2 max ändern wollen, indem Sie auf drücken. Der aktuelle Wert beginnt zu blinken.
2. Ändern Sie den Wert in Schritten von 0,05 bar, indem Sie oder drücken.
3. Bestätigen Sie den ausgewählten Wert mit .

Die ppO_2 max Einstellung gilt für Gas 1 und das Dekogas.

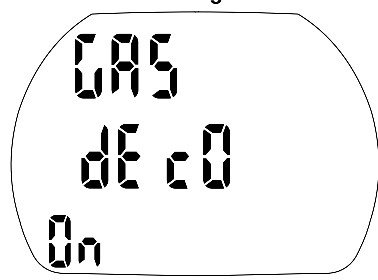
Einstellung des Zeitlimits, um das O_2% Gemisch auf Luft zurückzusetzen



Zeitlimit, um das O_2-Gemisch auf Luft zurückzusetzen

1. Bestätigen Sie, dass Sie das Zeitlimit ändern wollen, indem Sie auf drücken. Die aktuelle Einstellung beginnt zu blinken.
2. Ändern Sie das Zeitlimit durch Drücken von oder .
   (1 - 48 Std. oder kein Zurücksetzen: "– – h")
3. Bestätigen Sie den ausgewählten Wert mit .

Aktivieren von Zweigas-Tauchen.



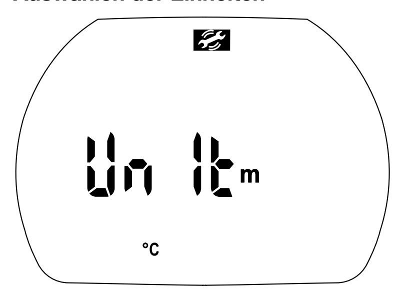
1. Bestätigen Sie, dass Sie das Zweigas-Tauchen aktivieren wollen, indem Sie auf drücken. „An" oder „aus" beginnen zu blinken.
   „An" zeigt an, dass das Dekogas aktiv ist, „aus" zeigt an, dass nur Gas 1 für die Dekompressionsberechnungen berücksichtigt wird.
2. Schalten Sie mit zwischen "On" oder „Off" um.
3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit .

PDIS (Profilabhängige Zwischenstopps)



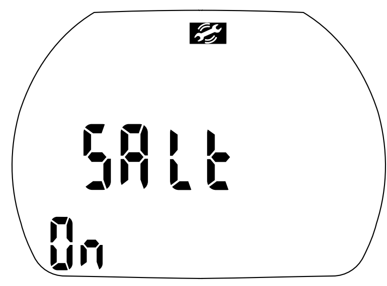
1. Bestätigen Sie, dass Sie die PDIS aktivieren wollen, indem Sie auf drücken. „An" oder „aus" beginnen zu blinken.
   „An" bedeutet, dass der PDIS-Timer während des Tauchgangs automatisch aktiviert wird, „aus" bedeutet, dass PDIS inaktiv bleibt.
2. Schalten Sie mit zwischen "On" oder „Off" um.
3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit .

Auswählen der Einheiten



1. Bestätigen Sie durch Drücken von , dass Sie die Einheiten ändern wollen. Die ausgewählten Einheiten sind angezeigt (m / ft / °C / °F).
2. Drücken Sie . „m“ oder „ft“ beginnen zu blinken.
3. Schalten Sie mit zwischen „m“ und „ft“ um.
4. Bestätigen Sie die ausgewählte Einheit mit . “°C” oder “°F” beginnen zu blinken.
5. Schalten Sie mit zwischen „ºC“ und „ºF“ um.
6. Bestätigen Sie die ausgewählte Einheit mit .

Wählen der Wasserart



1. Bestätigen Sie, dass Sie die Wasserart ändern wollen, indem Sie auf drücken. „An” oder „aus“ beginnen zu blinken.
   „Salz an“ zeigt Salzwasser an und „Salz aus“ zeigt Süßwasser an.
2. Wechseln Sie mit zwischen „Salz an“ und „Salz aus“.
   Bestätigen Sie die ausgewählte Einheit mit .

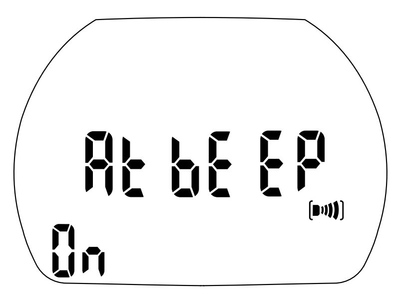
Einstellung der Display-Beleuchtungsdauer



1. Bestätigen Sie, dass Sie die Display-Beleuchtungsdauer ändern wollen, indem Sie auf drücken. Der Wert beginnt zu blinken
2. Ändern Sie die Dauer mit . (2-12 s oder drücken an/ drücken aus)
3. Bestätigen Sie mit .

DEUTSCH

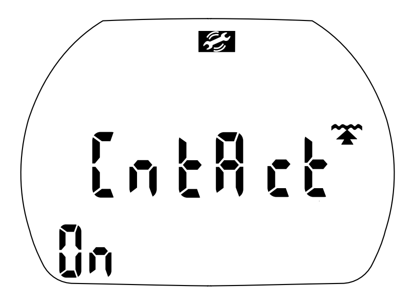
Ein- und Ausschalten der akustischen Hinweissignale



Mit dieser Option können Sie die akustischen Hinweissignale ein- und ausschalten (die akustischen Alarme bleiben aktiv). Siehe Seite 23, um die Unterschiede zu sehen.

1. Bestätigen Sie, dass Sie die Einstellungen der akustischen Hinweismeldungen ändern wollen, indem Sie auf drücken. „An” oder „aus“ beginnen zu blinken.
2. Schalten Sie zwischen “An“ oder „Aus“ um, indem Sie auf drücken.
3. Bestätigen Sie die Einstellung mit .

Ein- und ausschalten der Wasserkontakte



Beim Eintauchen in Wasser schalten die Wasserkontakte den Subgear XP-3G automatisch ein.

⚠ WARNUNG

Wenn Sie die Option „Wasserkontakte aus“ auswählen, schaltet sich Subgear XP-3G mit einer Verzögerung von bis zu 1 Minute nach dem Abtauchen ein. Das hat Auswirkungen auf die Funktionen des Computers. Vergewissern Sie sich, dass der Computer eingeschaltet ist, bevor Sie den Tauchgang starten.

1. Bestätigen Sie, dass Sie die Einstellung der Wasserkontakte ändern wollen, indem Sie auf drücken. „An” oder „aus“ beginnen zu blinken.
2. Schalten Sie zwischen “an“ oder „aus“ um, indem Sie auf drücken.
3. Bestätigen Sie die Einstellung mit .

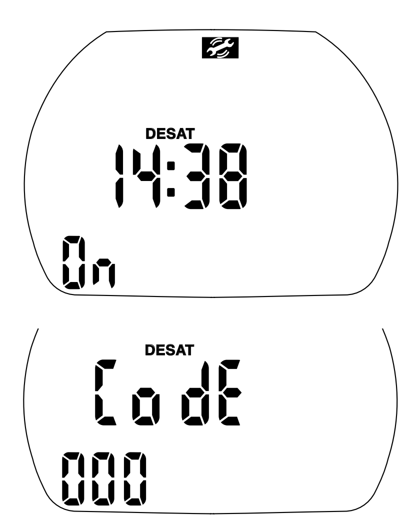
Zurücksetzen der verbleibenden Sättigung.

⚠ WARNUNG

Tauchen nach dem Zurücksetzen der Sättigung kann Sie in potenziell gefährliche Situationen versetzen, die zum Tod oder zu ernsthaften Verletzungen führen können.
Nach dem Zurücksetzen der verbleibenden Entsättigung unterlassen Sie das Tauchen für mindestens 48 Stunden. Wenn Sie nach dem Zurücksetzen von verbleibender Entsättigungszeit tauchen, wird der Computer die Dekompression falsch berechnen, was zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen kann. Setzen Sie die verbleibende Entsättigungszeit nur dann zurück, wenn Sie wissen, dass Sie in den folgenden 48 Stunden weder Tauchen, Fliegen noch auf höhere Höhenbereiche aufsteigen werden.

Das Zurücksetzen der Entsättigungszeit soll nur aus einem gültigen Grund erfolgen, z. B. wenn Sie Ihren Computer einer Person ausleihen, die in den vergangenen 48 Stunden oder länger keinen Tauchgang unternommen hat. Wenn auf dem Computer noch Entsättigungszeit verbleibt, sind Sie vollumfänglich für die Konsequenzen des Zurücksetzens einer verbleibenden Entsättigungszeit verantwortlich.

DEUTSCH



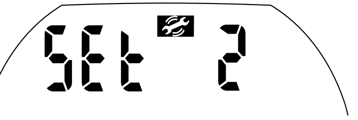
1. Bestätigen Sie, dass Sie die angezeigte Entsättigungszeit zurücksetzen wollen, indem Sie auf drücken. „An“ beginnt zu blinken.
2. Schalten Sie zwischen “an“ oder „aus“ um, indem Sie auf drücken.
3. Bestätigen Sie die Einstellung mit . Wenn Sie „aus“ wählen, wird „Code“ oder „000“ angezeigt.
4. Geben Sie die erste Ziffer durch Drücken von und ein. Bestätigen Sie mit .

Wiederholen Sie Punkt 4 für die nächsten 2 Ziffern. Wenn Sie den korrekten Code eingeben, wird die Entsättigungszeit auf Null zurückgesetzt (desat off). Code: 313

11.3 Menü „Set 2“

Mit dem Menü „Set 2“ oder über Dive.Log können Sie die folgenden Elemente konfigurieren:

Einstellung	Bereich	Standard	Seite
• Weckuhr	0 - 23 Std. 59 Min, an/aus	12:00, aus	92
• UTC (Universal Time Change) Zeitzone	±13 Std., Schritte: 15min		92
• Tageszeit	Stunden:Minuten		92
• 24 oder AM/PM-Einstellung	24 (aus) / AM/PM (an)		93
• Datum			93
• Displaykontrast	1 (gering) - 12 (hoch)	4	94
• IrDA Einst. Geschwindigkeit (nur „Set 2“)	tief / hoch	tief	94
• Ton	An/aus	an	94
• Die elektronische ID von Subgear XP-3G anzeigen			95

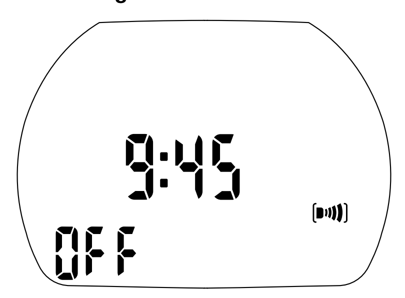


Starten Sie auf dem Tageszeitdisplay und drücken Sie oder , bis „Set 2“ erscheint.

Bestätigen Sie durch Drücken von , dass Sie das Menü „Set 2“ öffnen wollen.

Nachdem das Menü geöffnet worden ist, können Sie es mit und durchblättern

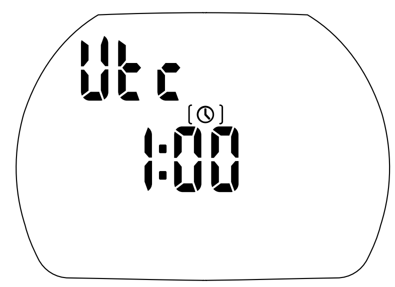
Einstellung der Weckuhr



Die Weckuhr wird nur an der Oberfläche ausgelöst. „Sound“ (Ton) muss in „Set 2“ „an“ sein.

1. Bestätigen Sie, dass Sie die Alarmzeit ändern wollen, indem Sie auf drücken. Die Stunden beginnen zu blinken.
2. Stellen Sie die Stunden durch Drücken von oder ein.
3. Bestätigen Sie die Einstellung mit . Die Minuten beginnen zu blinken.
4. Stellen Sie die Minuten durch Drücken von oder ein.
5. Bestätigen Sie die Einstellung mit . „An” oder „aus“ beginnen zu blinken.
6. „An“ bedeutet „aktiviert“ (das Tageszeitdisplay zeigt), „aus“ bedeutet „inaktiv“. Schalten Sie zwischen “An“ oder „Aus“ um, indem Sie auf drücken.
7. Bestätigen Sie den ausgewählten Status mit .

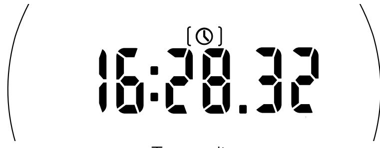
Einstellung der UTC-Zeitdifferenz (Coordinated Universal Time)



Mit dieser Einstellung können Sie die Uhr schnell für eine neue Zeitzone einstellen, ohne die aktuelle Zeiteinstellung zu beeinträchtigen.

1. Bestätigen Sie, dass Sie die UTC-Zeitdifferenz einstellen wollen, indem Sie auf drücken. Die Stunden beginnen zu blinken.
2. Stellen Sie die Stunden durch Drücken von oder (±13hrs) ein.
3. Bestätigen Sie die Einstellung mit . Die Minuten beginnen zu blinken.
4. Ändern Sie den Wert in Schritten von 15 Minuten, indem Sie oder drücken.
5. Bestätigen Sie den ausgewählten Status mit .

Einstellung der Tageszeit



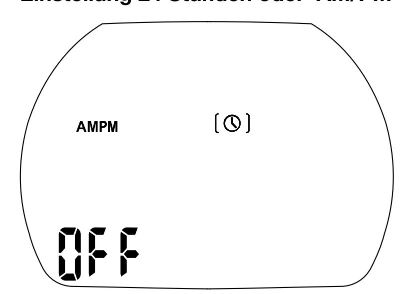
Tageszeit

Sie können sie entsprechend Ihrer Zeitzone in diesem Menü oder über die UTC-Zeitdifferenz einstellen (siehe oben).

1. Bestätigen Sie, dass Sie die Zeit ändern wollen, indem Sie auf drücken.

Die Stunden beginnen zu blinken.
2. Stellen Sie die Zeit durch Drücken von oder ein.
3. Bestätigen Sie die Einstellung mit . Die Minuten beginnen zu blinken.
4. Stellen Sie die Minuten durch Drücken von oder ein.
5. Bestätigen Sie die Einstellung mit .

Einstellung 24 Stunden oder AM/PM

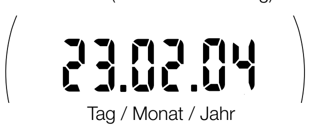


1. Bestätigen Sie, dass Sie die Einstellung ändern wollen, indem Sie auf drücken. „An” oder „aus“ beginnen zu blinken.
2. Schalten Sie mit zwischen „an“ (AM/PM) und „aus“ (24 Std.) um.
3. Bestätigen Sie die Einstellung mit .

Die 24 Std. - AM/PM Einstellung wirkt sich auf die Anzeige der Daten aus (siehe unten).

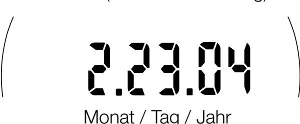
Einstellung des Datums

Datum (24-Std.-Einstellung)



Tag / Monat / Jahr

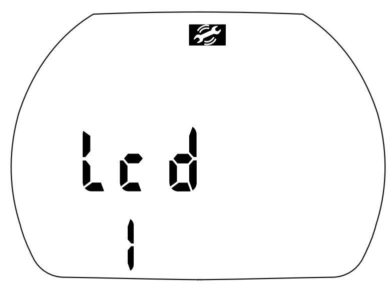
Datum (AM/PM-Einstellung)



Monat / Tag / Jahr

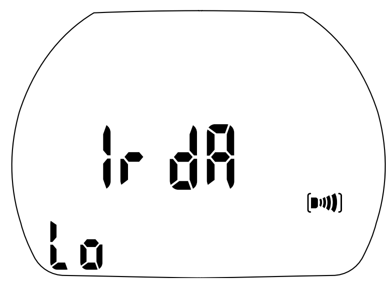
1. Bestätigen Sie, dass Sie das Datum ändern wollen, indem Sie auf drücken. Der erste Tag (Monat) beginnt zu blinken.
2. Stellen Sie den Tag ein, indem Sie auf oder drücken.
3. Bestätigen Sie die Einstellung mit . Der Monat (Tag) beginnt zu blinken.
4. Stellen Sie den Monat (Tag) durch Drücken von oder ein.
5. Bestätigen Sie die Einstellung mit . Das Jahr beginnt zu blinken.
6. Stellen Sie das Jahr durch Drücken von oder ein.
7. Bestätigen Sie die Einstellung mit .

Anpassen des Displaykontrasts



1. Bestätigen Sie, dass Sie den Displaykontrast ändern wollen, indem Sie auf drücken.
   Die aktuelle Einstellung beginnt zu blinken.
2. Stellen Sie den Kontrast durch Drücken von oder ein.
   Geringer Kontrast: (1), hoher Kontrast: (12)
3. Bestätigen Sie die Einstellung mit .

Auswählen der IrDA-Geschwindigkeit



Die Standardeinstellung ist niedrig. Für schnelleres Herunterladen können Sie eine höhere Geschwindigkeit einstellen, wobei nicht alle IrDA-Schnittstellen damit kompatibel sind.

1. Bestätigen Sie, dass Sie die IrDA-Geschwindigkeit ändern wollen, indem Sie auf drücken.
   “Lo” (low) oder “hi” (high) beginnt zu blinken.
2. Schalten Sie mit zwischen low und high um.
3. Bestätigen Sie die Einstellung mit .

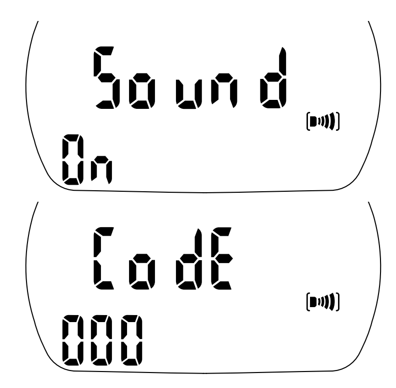
Low: 9600 Bits/Sekunde

Hoch: max. 57 600 Bits/Sekunde

An- und ausschalten des Tons

⚠ WARNUNG

Wenn Sie den Ton ausschalten, wird der Signalton deaktiviert. Es werden keine akustischen Warnungen (Alarme und Hinweismeldungen) ausgegeben. Ohne akustische Warnung könnten Sie sich möglicherweise in gefährliche Situationen begeben, die zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen können.
Sie übernehmen die volle Verantwortung für die Konsequenzen, wenn Sie den Ton ausschalten.

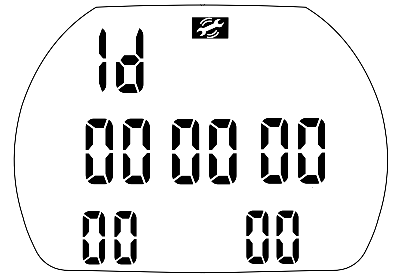


1. Bestätigen Sie, dass Sie die Einstellung ändern wollen, indem Sie auf drücken. „An” oder „aus“ beginnen zu blinken.
2. Schalten Sie mit zwischen “On“ oder „Off“ um.
3. Bestätigen Sie die Einstellung mit . Wenn Sie „aus“ wählen, wird „Code“ oder „000“ angezeigt.
4. Geben Sie die erste Ziffer durch Drücken von und ein. Bestätigen Sie mit .

Wiederholen Sie Punkt 4 für die nächsten 2 Ziffern. Wenn Sie den richtigen Code eingegeben haben, wird der Ton ausgeschaltet.
Code: 313

☞ *HINWEIS:*
Den Ton auszuschalten wirkt sich auch auf Oberflächenfunktionen aus (Bergalarm, Wecker, Änderung des Höhenbereichs).

Anzeigen der elektronischen Hardware-ID von Subgear XP-3G



ID-Nummer

Diese Nummer ist erforderlich, um Probleme zu melden oder für Wartungsarbeiten.

11.4 Menü „Set 3“ (Apnoe)

Mit dem Menü „Set 3“ oder Dive.Log können Sie folgende Elemente konfigurieren:

Einstellung	Bereich	Standard	Seite
Dual-Tiefenalarm	5 - 100 m, 5 - 100 m, an/aus	10 m (35 ft), aus 20 m (65 ft), aus	96
Alarm zunehmende Tiefe	5 - 100 m, dn(nach unten)/ up (nach oben)/ bth(beides)/aus	5,0 m, aus	96

Warnung Tauchzeitintervall	15 Sek. - 10 Min., an/aus	30 Sek., aus	97
Warnung Oberflächenintervall	15 Sek. - 10 Min., an/aus	1 Min., aus	97
Alarm Aufstiegsgeschwindigkeit	0,1 - 5 m/Sek., (1 - 15 ft/Sek.) an/aus	1 m/Sek. (3 ft/ Sek.), aus	98
Wasserdichte	1,000-1,050 kg/l (Süßwasser ~1,000, Meereswasser ~1,035)	1,025 kg/l	98

Drücken Sie auf dem Tageszeitdisplay oder , bis „Set 3“ erscheint.



Bestätigen Sie durch Drücken von , dass Sie das Menü „Set 3“ öffnen wollen.

Nachdem das Menü geöffnet worden ist, können Sie es mit und durchblättern

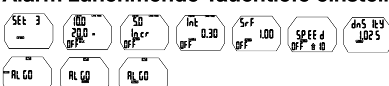
Alarm doppelte Tauchtiefe einstellen



Mit diesem Alarm können Sie zwei unabhängige Tiefenalarme einrichten.

1. Bestätigen Sie, dass Sie den doppelten Tauchtiefe-Alarm ändern wollen, indem Sie auf drücken. Die erste Tiefe beginnt zu blinken.
2. Blättern Sie mit oder zur ersten Tiefe.
3. Bestätigen Sie den ersten Tiefenalarm mit . Der zweite Tiefenalarm beginnt zu blinken.
4. Blättern Sie mit oder zur zweiten Tiefe.
5. Bestätigen Sie den zweiten Tiefenalarm mit . An/aus beginnt zu blinken.
6. Schalten Sie mit zwischen an/aus um.
7. Bestätigen Sie die Einstellung mit .

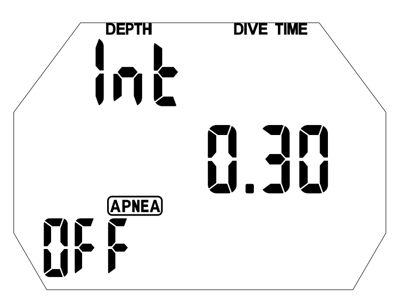
Alarm zunehmende Tauchtiefe einstellen



Mit diesem Alarm können Sie wiederholte Tiefenalarme in zunehmenden Tiefen einstellen.

1. Bestätigen Sie, dass Sie die Einstellung des Alarms der zunehmenden Tiefe, indem Sie auf drücken. Der Zunahmewert beginnt zu blinken
2. Blättern Sie mit oder durch den Wert.
3. Bestätigen Sie die Einstellung mit . Up/Down/Both (nach oben/unten/beides) beginnt zu blinken.
4. Schalten Sie mit zwischen Up/Down/Both um.
5. Bestätigen Sie die Einstellung mit .

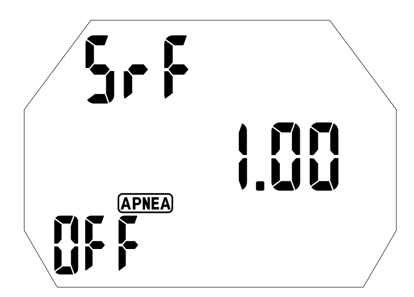
Einstellen der Tauchzeit-Intervallwarnung



Mit diesem Alarm können Sie Zeitalarme einstellen, die in bestimmten Zeitabständen ausgelöst werden.

1. Bestätigen Sie, dass Sie die Einstellung ändern wollen, indem Sie auf drücken. Der Intervallwert beginnt zu blinken.
2. Blättern Sie mit oder durch den Zeitwert.
3. Bestätigen Sie das ausgewählte Intervall mit . An/aus beginnt zu blinken.
4. Schalten Sie mit zwischen an/aus um.
5. Bestätigen Sie die Einstellung mit .

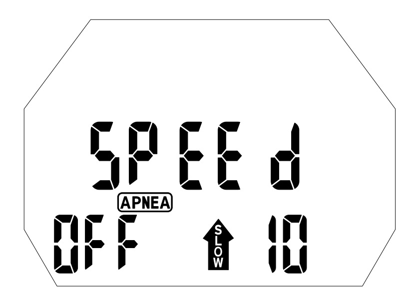
Einstellung der Oberflächenintervall-Warnung



Mit diesem Alarm können Zeit zum Erholen oder eine Startzeit für einen Wiederholungstauchgang einstellen, wenn Sie mit vorgegebenen Tabellen üben.

1. Bestätigen Sie, dass Sie die Einstellung des Oberflächenintervalls ändern wollen, indem Sie auf drücken. Der Zeitwert beginnt zu blinken.
2. Blättern Sie mit oder durch den Zeitwert.
3. Bestätigen Sie die ausgewählte Oberflächenzeit mit . An/aus beginnt zu blinken.
4. Schalten Sie mit zwischen an/aus um.
5. Bestätigen Sie die Einstellung mit .

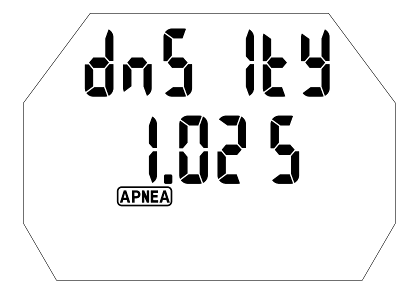
Einstellung des Alarms der Aufstiegsgeschwindigkeit



Mit diesem Alarm können Sie einen Alarm für die Aufstiegsgeschwindigkeit einstellen.

1. Bestätigen Sie, dass Sie die Einstellungen für den Alarm der Aufstiegsgeschwindigkeit ändern wollen, indem Sie auf drücken. Der Zeitwert beginnt zu blinken.
2. Blättern Sie mit oder durch die Aufstiegsgeschwindigkeiten.
3. Bestätigen Sie die maximale Aufstiegsgeschwindigkeit mit . An/aus beginnt zu blinken.
4. Schalten Sie mit zwischen an/aus um.
5. Bestätigen Sie die Einstellung mit .

Einstellen der Wasserdichte



Mit dieser Einstellung können Sie die Präzision der Tiefenmessung optimieren, wenn Sie den Salzgehalt des Gewässers kennen.

1. Bestätigen Sie, dass Sie die Wasserdichte wechseln wollen, indem Sie auf drücken. Der Wert der Wasserdichte beginnt zu blinken.
2. Blättern Sie durch den Wert der Wasserdichte mit oder .
3. Bestätigen Sie die Einstellung mit .

12. ANHANG

12.1 Technische Informationen

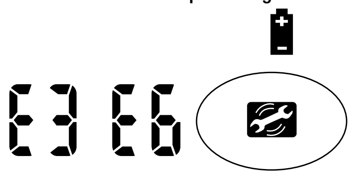
Betriebshöhe: Mit Dekompressionsinformationen: Meereshöhe bis rund 4000 m (13 000 ft.); ohne Dekompressionsinformationen (Gauge-Modus) unbegrenzt.
Max. angezeigte Tiefe: 120 m (395 ft), Auflösung zwischen 0,8 m und 99,9 m: 0,1 m, >99,9 m. 1 m In Fuß wird immer in Schritten von 1 Fuß angezeigt.
Tiefenbereich für die Dekompressionsberechnung: 0,8 m bis 120 m / 3 ft. bis 395 ft.
Maximaler Umgebungsdruck: 13 bar (189 psi)
Uhr: Quarzuhr, Zeit, Datum, Tauchzeitanzeige bis zu 199 Minuten
O_2 Konzentration: Einstellbar zwischen 21 %O_2 (Pressluft) und 100 % O_2
Betriebstemperatur: -10° bis +50°C (14°F bis 122°F).
Stromversorgung: CR2450, empfohlene Marken: PANASONIC, DURACELL, RENATA, ENERGIZER, SONY, VARTA.
Lebensdauer der Batterie: 2 - 3 Jahre oder 200 - 300 Tauchgänge. Die tatsächliche Lebensdauer der Batterie hängt von der Anzahl Tauchgänge pro Jahr, der Verwendung der Displaybeleuchtung und der Länge der Tauchgänge ab. In kaltem Wasser ist die Lebensdauer der Batterie reduziert. Nicht alle CR2450 Batterien sind gleich. Batterien von einer minderen Qualität haben mitunter eine kürzere Lebensdauer.

12.2 Wartung

Subgear XP-3G ist so gut wie wartungsfrei. Die Wartung des Gerätes beschränkt sich auf den Batteriewechsel und ein Abspülen mit Süßwasser nach jeder Verwendung ->99. Die nachfolgenden Empfehlungen helfen dabei, Probleme mit Subgear XP-3G zu vermeiden und über Jahre einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten:

⚠ WARNUNG

- **Vermeiden Sie es, Ihren Subgear XP-3G fallen zu lassen oder zu erschüttern.**
- **Setzen Sie Ihren Subgear XP-3G nicht direktem, intensivem Sonnenlicht aus.**
- **Spülen Sie Ihren Subgear XP-3G nach jedem Tauchgang sorgfältig mit Süßwasser.**
- **Lagern Sie Ihren Subgear XP-3G nicht in einem luftdichten Behälter. Sorgen Sie dafür, dass die Umgebungsluft frei zirkulieren kann.**
- **Sollten Probleme mit den Wasserkontakten auftreten, reinigen Sie Subgear XP-3G mit Seifenwasser und trocknen Sie ihn sorgfältig. Die Oberfläche Ihres Subgear XP-3G Gehäuses kann mit Silikonfett behandelt werden. Verwenden Sie kein Fett an den Wasserkontakten!**
- **Reinigen Sie Ihren Subgear XP-3G nicht mit lösungsmittelhaltigen Flüssigkeiten (nur Wasser).**
- **Prüfen Sie die Batteriekapazität vor jedem Tauchgang ->17.**
- **Ersetzen Sie die Batterie, sobald die Batteriewarnung angezeigt wird ->99.**
- **Tauchen mit einer schwachen Batterie: Der Subgear XP-3G kann während eines Tauchgangs aufhören zu funktionieren und es wird ein Wartungssymbol und der Fehlercode „E3“ oder „E6“ angezeigt. Beenden Sie den Tauchgang und ersetzen Sie die Batterie ->99.**
- **An der Oberfläche: Wenn das Wartungssymbol und der Fehlercode „E3“ angezeigt werden, ersetzen Sie die Batterie ->99. Alle anderen Fehlercodes außer E3: Der Subgear XP-3G darf nicht zum Tauchen verwendet werden. Lassen Sie Ihren Tauchcomputer umgehend von einem autorisierten SUBGEAR UWATEC-Händler überprüfen**



12.2.1 Batterie ersetzen

(Verwenden Sie nur das originale SUBGEAR Batterie-Kit mit Ersatz-O-Ring.)

⚠ WARNUNG

Beim Entfernen der Batterie werden alle physischen Daten, einschließlich Entsättigungsdaten gelöscht. Das bedeutet, dass der Computer einen Wiederholungstauchgang falsch berechnen würde. Tauchen nach dem Ersetzen der Batterie wenn noch Entsättigungszeit vorhanden war, kann zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod durch Dekompressionskrankheit führen.
Ersetzen Sie die Batterien nur unter folgenden Bedingungen:
- **Nach einem Tauchgang, wenn Sie wissen, dass Sie innerhalb der nächsten 48 Stunden nicht tauchen, fliegen oder auf eine höhere Höhenlage aufsteigen werden.**
- **Vor einem Tauchgang, wenn keine Entsättigungszeit mehr im Computer verbleibt.**

Das Ersetzen der Batterie muss mit besonderer Sorgfalt durchgeführt werden, damit kein Wasser eindringen kann. Die Garantie deckt keine Schäden, die durch unsachgemäßes Ersetzen der Batterie entstanden sind.

⚠ WARNUNG

Berühren Sie nie mit bloßen Händen die Metalloberfläche der Batterie.
Die zwei Batteriepole dürfen nie in Kurzschluss treten.

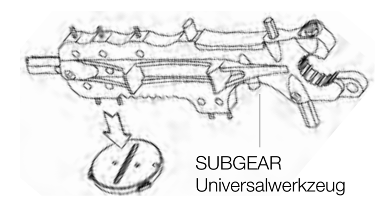
Vorgehen:
Zum Austauschen der Batterie benötigen Sie eine Münze oder das SUBGEAR-Universalwerkzeug und ein sauberes Tuch.

⚠ WARNUNG

- **Wasser, das durch einen undichten Batteriefachdeckel eindringt, kann Subgear XP-3G unbrauchbar machen oder ein plötzliches Ausschalten von Subgear XP-3G, ohne Vorwarnung, bewirken.**
- **Öffnen Sie das Batteriefach nur in trockener und sauberer Umgebung.**
- **Öffnen Sie das Batteriefach nur, um die Batterie zu ersetzen.**



1. Trocknen Sie den Subgear XP-3G mit einem weichen Tuch.
2. Schrauben Sie den Batteriefachdeckel mit einer Münze oder dem SUBGEAR-Universalwerkzeug auf.
3. Entfernen Sie den Batteriefachdeckel.
4. Entfernen Sie sorgfältig den O-Ring. Beschädigen Sie die Oberflächen der Dichtung nicht.
5. Entfernen Sie die Batterie. Fassen Sie die Kontakte nicht an.



☞ *HINWEIS:*

Schützen Sie die Umwelt und entsorgen Sie die Batterien auf umweltgerechte Weise.

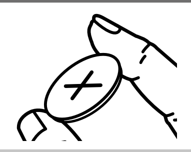
⚠ WARNUNG

Wenn Sie Spuren von eingedrungenem Wasser, Schäden oder Defekte am O-Ring feststellen, verwenden Sie den Subgear XP-3G nicht mehr auf zukünftigen Tauchgängen. Lassen Sie ihn durch einen autorisierten SUBGEAR UWATEC-Händler prüfen und reparieren.

6. Legen Sie immer einen neuen O-Ring ein, wenn Sie die Batterie wechseln und entsorgen Sie den alten O-Ring. Vergewissern Sie sich, dass sich der neue O-Ring in einwandfreiem Zustand befindet und dass der O-Ring, die O-Ringnut und die Dichtoberflächen frei von Staub und Schmutz sind. Reinigen Sie die Teile bei Bedarf mit einem weichen Tuch. Setzen Sie den O-Ring in die O-Ringnut auf dem Batteriedeckel.

⚠ WARNUNG

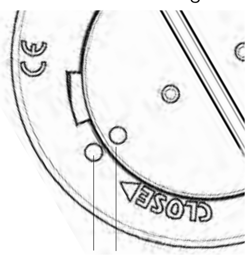
7. **Verwenden Sie nur Original-SUBGEAR O-Ringe. Diese O-Ringe sind mit Teflon beschichtet und erfordern keine zusätzliche Schmierung.**
8. **Schmieren Sie den O-Ring nicht, da das Schmiermittel den Batteriedeckel chemisch angreifen wird.**



⚠ WARNUNG

9. **Prüfen Sie die korrekte Polarität der Batterie. Der Subgear XP-3G kann durch falsch eingelegte Batterien beschädigt werden. Legen Sie die neue Batterie mit dem „+“ nach außen gerichtet in das Batteriefach ein.**

Nach dem Ersetzen der Batterie wird Subgear XP-3G einen automatischen Test (8 Sekunden) durchführen und nach Abschluss des Tests einen kurzen Signalton ausgeben.



Ausrichtungskreise

⚠ WARNUNG

10. **Der Batteriedeckel kann um ±120° versetzt aufgesetzt werden. Die Ausrichtungskreise sichern die korrekte Ausrichtung des Deckels. Wenn die Drehung stoppt, bevor die Kreise aneinander ausgerichtet sind, kann nicht für die Wasserdichtigkeit garantiert werden. Wenn die Drehung über die Ausrichtung hinaus forciert wird, kann der Deckel beschädigt werden. Schäden an Subgear XP-3G, die durch eine unsachgemäß ausgewechselte Batterie entstanden sind, werden von der Garantie nicht gedeckt.**

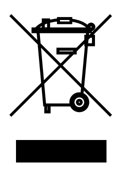
Drücken Sie den Batteriedeckel kräftig nach unten und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn an, bis die zwei Kreise aneinander ausgerichtet sind.

11. Prüfen Sie den Subgear XP-3G, indem Sie ihn einschalten ○ ● ->15.

12.3 Garantie

Die Garantie deckt nur Tauchcomputer, die bei einem autorisierten SUBGEAR UWATEC-Fachhändler gekauft wurden. Die Garantie wird für zwei Jahre gewährt. Durch Reparaturen oder Ersatz während der Garantiefrist entsteht kein Anspruch auf Verlängerung der Garantiefrist. Um einen Garantieanspruch zu beantragen: Senden Sie den Tauchcomputer zusammen mit einem datierten Kaufbeleg von Ihrem autorisierten Einzelhändler oder einem autorisierten Servicezentrum ein. SUBGEAR behält sich das Recht vor, über die Berechtigung eines Garantieanspruchs zu entscheiden und zu bestimmen, ob der Computer repariert oder ersetzt wird.
Von der Garantie ausgeschlossen werden Fehler oder Schäden durch:

- unsachgemäße Bedienung oder Beanspruchung.
- äußere Einwirkungen, z. B. Transportschäden, Stoß- oder Schlagschäden, Schäden durch Witterungseinflüsse oder sonstige Naturerscheinungen.
- Service, Reparaturen oder Öffnen des Tauchcomputers durch nicht vom Hersteller autorisierte Stellen.
- Drucktests, die nicht im Wasser durchgeführt wurden
- Tauchunfälle.
- unsachgemäßes Verschließen des Batteriefachdeckels.



Ihr SUBGEAR Tauchinstrument wurde aus hochwertigen Komponenten hergestellt, die wiederverwendet oder recycelt werden können. Kunden in der Europäischen Union können einen Beitrag zum Schutz von Umwelt und Gesundheit leisten, indem sie Altgeräte entsprechend der EU-Direktive 2002/96/EC bei einer kommunalen Sammelstelle abgeben. Diese Geräte sind mit dem nebenstehenden Recycling- Symbol markiert und dürfen nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden.

12.4 Index

Aktive Displaybeleuchtung 19, 88
Akustische Hinweissignale 24, 89
AM/PM 93
An-/ausschalten des Deko-Gasgemischs 87
Ändern des Gasgemischs 64
Apnoe 44, 95
Auf Luft zurücksetzen 87
Aufstiegsgeschwindigkeit 24, 29
Balkendiagramm zur verbleibenden Stickstoffbelastung 32
Batteriealarm 24
Batterielebensdauer 99
Batteriestand, Prüfen des ... 17
Bergseen, Tauchen in ... 38
CCR-Einstellungen 66, 85
CNS O_2 22 22, 24, 31
Datum 17, 93
Dekodaten während der Dekophase 22, 32
Dekompressionsstopp, ignorierter ...24, 32
Displaybeleuchtung 19, 88
Displaykontrast 94
Dive.Log 10, 12, 80
Druckknöpfe 6, 10
E3, E6 Fehlercode 99
Einheitensystem 88
Einstellung ppO_2 max 24,59, 86
Elektronische ID 95
Entsättigung, zurücksetzen ... 90, 99
Entsättigungszeit 16, 35
Ersetzen der Batterie 99
Fliegen, Flugverbotszeit 16, 36
Gasgemisch, Einstellung ... 24
Gauge-Modus 41
Höhenmeter 38, 84
IrDA 94
Licht 19, 88
Logbuch 80
Maximaltiefe 21, 28
Mikroblasen 46
MOD 22, 24, 24, 30, 59
Nitrox 22
Nullzeit 21, 32, 46
O_2% Gemisch, Einstellung … 24, 59
O_2-Anteil 21, 22, 24, 59
O_2-Teildruck 22, 24, 30
O_2Teildruck, ppO_2 max 30, 59, 86
O_2-Toxizität 22, 24, 31
Oberflächenintervall 17, 77, 80
PC, herunterladen auf PC (Logbuch)10, 12
PDIS: 54 ,87
ppO_2 22, 24, 30
Set 1 84
Set 2 91
Set 3 95
Sicherheitsstopp-Timer 35, 86
Signalton, Ausschalten des ... 89
SOS-Modus 20
Stickstoffsättigungs-Balkendiagramm 32
Stoppuhr 42
Subgear SP-3G bedienen 6, 8, 10
System 10
Tageszeit (Display) 15, 92
Tauchgang 21
Tauchgang, Ende eines Tauchgangs 35
Tauchgangplaner 76
Tauchverbotswarnung 36, 77
Tauchzeit 27
Tauchzeitalarm 27, 86
Technische Angaben 99
Tiefe, aktuelle 27
Tiefenalarm 28, 85
Ton an/aus 24, 94
UTC 92
Warnungen 24
Wartung 99
Wasserart 88
Wasserkontakte 11, 90
Weckuhr 19, 92